

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 1918

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

L'ÉVOLUTION DE LA CROISSANCE

chez les adénoïdiens

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS
DE LA RÉÉDUCATION RESPIRATOIRE

par Joseph RIGAUT

Président : MONSIEUR LE PROFESSEUR GILBERT

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26, — PARIS (VI^e A^t)

1918

95

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

THESE

DOCTORAT EN MEDICINE

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 1918

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

L'ÉVOLUTION DE LA CROISSANCE

chez les adénoïdiens

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS

DE LA RÉÉDUCATION RESPIRATOIRE

par Joseph RIGAUT



Président : MONSIEUR LE PROFESSEUR GILBERT

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26, — PARIS (VI^e A¹)

1918

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. G.-H. ROGER.
Assesseur	M. G. POUCHET.
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie topographique	AUGUSTE BROCA.
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	N.
Pathologie chirurgicale	TEISSIER
Anatomie pathologique	LEJARS.
Histologie	LETULLE
Opérations et appareils	PRÉNANT
Pharmacologie et matière médicale	N.
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	N.
Médecine légale	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N.
Pathologie expérimentale et comparée	N.
Clinique médicale	ROGER
Maladies des enfants	DEBOVE
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	WIDAL.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GHILBERT
Clinique des maladies du système nerveux	CHAUFFARD
Clinique chirurgicale	HUTINEL.
Clinique ophtalmologique	N.
Clinique des maladies des voies urinaires	N.
Clinique d'accouchements	PIERRE MARIE.
Clinique gynécologique	PIERRE DELBET
Clinique chirurgicale infantile	QUENU
Clinique thérapeutique	HARTMANN
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance	DE LAPERSONNE

Agrégés en exercice

MM.	GUENIOT	LEREBoullet	RIBIERRE
ALGLAVE	GUILLAIN	LERI	RICHAUD
BERNARD	JEANNIN	LOEPER	ROUSSY
BRANCA	JOUSSET ANDRÉ	MAILLARD	ROUVIERE
BRUMPT	LABBE HENRI	MOCQUOT	SAUVAGE
CAMUS	LAINEL-LAVAS	MULON	SCHWARTZ (Anselme)
CASTAIGNE	TINE.	NICLOUX	SICARD
CHAMPY	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
CHEVASSU	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
DESMAREST	LEMERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
GOUGEROT	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GREGOIRE	LEQUEUX	RETTERER	ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR GILBERT

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE A LA FACULTÉ DE PARIS

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

A MES MAITRES

MONSIEUR LE MÉDECIN PRINCIPAL CH. BURLUREAUX

AGRÉGÉ LIBRE DU VAL-DE-GRACE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE PARISOT

PROFESSEUR DE MÉDECINE LÉGALE A LA FACULTÉ DE NANCY

MONSIEUR LE DOCTEUR CH. CHAUVEAU

SÉNATEUR

MONSIEUR LE MÉDECIN-MAJOR M. LOEPER

PROFESSEUR AGRÉGÉ DE LA FACULTÉ DE PARIS

MONSIEUR LE MÉDECIN-MAJOR G. ROSENTHAL

ANCIEN CHEF DE CLINIQUE DE LA FACULTÉ DE PARIS

INTRODUCTION

Dès le début de mes études médicales, faisant, sous la direction de M. le Dr Georges Rosenthal, mon Maître et ami, des recherches sur le développement des enfants, j'ai été frappé de l'intérêt que pourrait présenter la publication d'observations qu'il avait recueillies sur des enfants suivis pendant plusieurs années dans son dispensaire de la rue Baillif.

D'autre part, en prenant connaissance des diverses tables de croissance de Quételet, Variot, Roth-Bowdicht, Mayet, Mme Nageotte - Wilbouchewicht, j'avais été frappé des discordances qui régnaient entre elles.

A côté des raisons ethniques qui pouvaient expliquer ces divergences, n'y avait-il pas dans l'hérédité, dans les diathèses et les tempéraments, des raisons pouvant déterminer un développement anatomique et physiologique plus ou moins anticipé ou retardé.

Quelle pouvait être, entre autres, l'influence retardante, attribuée d'ordinaire aux végétations adénoïdes de l'Enfance.

Les premières observations, communiquées par M. le

D^r Georges Rosenthal, qui a bien voulu me faire profiter de ses conseils éclairés et de sa longue expérience, remontaient à l'année 1904.

La bienveillance de M. le D^r Ch. Burlureaux, agrégé libre du Val-de-Grâce, qui a été pour moi le guide le plus dévoué et le plus sûr, m'a mis en relations avec M. le D^r Chauveau, le très distingué laryngologue, médecin-chef de l'Hôpital Émile Loubet. Celui-ci m'a ouvert les portes de cet Hôpital et m'a facilité la fondation d'un cours d'Éducation physique où j'ai pu rééduquer la respiration des adénoïdiens qu'il opérait, et suivre leur développement post-opératoire.

Dès l'établissement des premières courbes individuelles de croissance, je fus frappé du parallélisme que présentaient certaines de ces courbes paraissant se rattacher à quelques types distincts.

Ces groupements étaient-ils sous la dépendance de certaines diathèses ?

Les adénoïdiens rentraient-ils dans un cadre spécial ? C'est ce que nous allons examiner dans ces quelques pages.

Qu'il me soit permis, en commençant ce modeste travail d'adresser à mes Maîtres et Amis, M. le Professeur agrégé Loeper, M. le D^r Ch. Chauveau et M. le D^r G. Rosenthal, l'assurance de ma profonde et inaltérable reconnaissance pour l'appui éclairé qu'ils m'ont toujours apporté au cours de mes études.

Je tiens à présenter le même hommage respectueux et

reconnaissant à mon chef de service de l'Hôpital Émile Loubet, M. le Dr Sébilotte et à le remercier de son dévoué concours, lors de la fondation du cours d'Éducation physique qui m'a fourni les éléments principaux de ce travail.

CHAPITRE I

Milieu dans lequel nous avons pris nos observations

Il est bon de dire quelques mots du milieu dans lequel nous avons opéré ; les conditions d'hygiène et de salubrité jouant un grand rôle dans la croissance infantile, surtout en ce qui concerne le développement de l'appareil respiratoire.

Les enfants que nous avons suivi, appartiennent aux II^e, XIII^e et XV^e arrondissements de Paris ; un certain nombre venaient de la banlieue : Ivry, Villejuif, Bicêtre. Tous font partie de familles peu aisées, mais pas nécessairement indigentes.

De cette remarque résulte une notion importante, c'est que ces enfants étaient tous pauvres, mais bien tenus matériellement et moralement, n'ayant pas à souffrir de la misère physiologique.

Il nous a été donné de pénétrer chez eux et d'y constater des intérieurs laissant parfois à désirer sous le rapport de la salubrité et du cubage d'air, mais pro-

pres, nourriture saine, à tendance plutôt végétarienne, ce qui explique en partie la fréquence des poids au-dessus de la normale.

Au point de vue de l'air, les enfants des XIII^e et XV^e arrondissements sont relativement bien partagés, les espaces non bâtis étant encore assez nombreux au moment où nous avons commencé cette étude et les fortifications leur procurant un vaste terrain de jeux et réservoir d'air, mais qu'il serait fort à désirer de voir épurer matériellement et moralement.

Le voisinage du bois de Vincennes à une demi-heure de notre Salle d'Education physique, nous permettait d'y aller parfois, par les belles matinées de printemps, faire la leçon en plein air. Nous n'avons jamais eu à regretter cette initiative qui nous procurait d'ailleurs une plus grande assiduité.

CHAPITRE II

Aperçu sur le cours d'Education physique

Ce cours d'éducation physique et de gymnastique médicale fut fondé par nous à l'hôpital Emile Loubet (XIII^e arrond.), le 1^{er} mars 1907. Sept années se sont donc écoulées jusqu'à la guerre, pendant lesquelles nous inscrivîmes 800 enfants, garçons et filles, de 5 à 17 ans.

Nous en avons même eu de plus jeunes que leurs parents soignaient suivant nos indications et ramenaient pour faire contrôler leur croissance.

Ce cours comprenait :

1^o Un examen médical, destiné à constater l'état de santé des enfants et à fixer les exercices qui leur convenaient.

2^o Une séance de gymnastique médicale d'une demi-heure, deux fois par semaine.

3^e Un contrôle médical de la croissance, à intervalles aussi réguliers que possible.

A. — Examen et inscription des sujets.

Les enfants qui ont suivi ce cours nous étaient fournis :

1° Au dispensaire du Dr Rosenthal par le docteur lui-même à qui nous devons les principes et la méthode de la gymnastique respiratoire rationnelle. Ces enfants étaient recrutés parmi les adénoïdiens, les rachitiques et les pré-tuberculeux qui fréquentaient ce dispensaire et c'étaient là qu'ils s'exerçaient.

2° A l'hôpital Emile Loubet, deux services alimentaient le cours qui en était indépendant : le service de laryngologie et celui de médecine infantile.

De plus dans les dernières années, un grand nombre d'enfants s'y faisaient inscrire directement, ce qui, joint à un cours de gymnastique d'un Patronage du XV^e arrondissement, m'a permis d'opposer aux sujets adénoïdiens un nombre presque égal de sujets exempts de végétations.

Le service de laryngologie, dirigé par M. le docteur Chauveau, nous fournissait les enfants opérés de végétations adénoïdes, auxquels nous faisons la rééducation respiratoire nécessaire pour combattre les mauvaises habitudes amenées par cet obstacle à la respiration.

Le service de médecine infantile nous fournissait tous les sujets malingres et rachitiques, ceux chez qui le médecin constatait des attitudes vicieuses, un développement thoracique insuffisant, une tendance à la tuberculose.

De même, arrivaient les enfants bien portants en apparence, plus forts que ne comportait leur âge, mais chez qui on pouvait constater un *déséquilibre de la croissance* tantôt par prédominance du système lymphatique et de la graisse, tantôt par prédominance de l'ossature et du système musculaire.

Presque toujours chez ces sujets que l'on qualifie de beaux enfants, il y a insuffisance d'un appareil : respiratoire, digestif, circulatoire ou musculaire. Or, beaucoup de ceux-ci sont des adénoïdiens. A côté de l'adénoïdien type à squelette facial aminci, de petite taille, ou de taille normale avec thorax insuffisant, presque sans muscles, véritables atrophiques, il convient de faire une large place aux adénoïdiens lymphatiques, à thorax large, mais sans amplitude, à périmètre au-dessus de la normale, comme toutes les dimensions du corps, enfants d'apparence superbe, mais n'opposant aux maladies aucune force de résistance.

B. — Gymnastique respiratoire

La base de toute gymnastique médicale, de toute l'éducation physique des enfants, doit être la gymnastique respiratoire.

Il ne nous paraît pas logique, en effet, pour obtenir le développement de l'enfant, d'avoir recours à des exercices spéciaux, exigeant des salles aménagées et des agrès, des professeurs patentés, une attention soutenue, enfin des qualités de force et de souplesse qui ne sont pas données à tous. Il est beaucoup plus naturel de s'adres-

ser aux instincts de l'enfant et de les diriger vers le but à atteindre.

C'est le principe de la méthode du lieutenant Hébert, diriez-vous, Oui, mais si la respiration est un acte *instinctif* et *vital*, il faut s'assurer avant toutes choses que cet acte s'accomplit normalement, et développer cet instinct *avant tous les autres et au cours de tous les exercices*, quels qu'ils soient.

D'autre part, la méthode suédoise, telle qu'elle est comprise médicalement, est trop exclusivement respiratoire, et, appliquée à la lettre est insupportable pour l'enfant. Aussi, avons-nous cherché, tout en donnant la plus grande place aux exercices respiratoires, à les varier par des courses, sauts et autres jeux. A l'hôpital Loubet, une terrasse servant de cure d'air fût mise à notre disposition, et, fermée par de grands vitrages, nous procura une salle baignée d'air et de lumière, où un espalier et deux bancs firent un matériel parfaitement suffisant.

PROGRAMME

Comme programme, nous établîmes à l'usage de nos petits malades, adénoïdiens, rachitiques et pré-tuberculeux plusieurs séries d'exercices.

La première série ne contenait que des mouvements respiratoires soigneusement contrôlés et exécutés autant que possible le torse nu, excellente méthode procurant aux organes débiles un bain vivifiant d'air et de soleil à l'occasion, tout en évitant les truquages et les positions vicieuses,

Les séries suivantes, graduées, étaient toujours composées sur ce schéma :

1. *Mouvements respiratoires.*
2. *Mouvements de la tête et des jambes Fente.*
3. *Mouvements respiratoires.*
4. *Extension du tronc sans point d'appui.*
5. *Mouvements respiratoires de grande amplitude.*
6. *Exercices de marche suivis de pas gymnastique.*
7. *Mouvements respiratoires.*
8. *Exercices d'équilibre.*
9. *Suspension à l'espalier avec différents mouvements.*
10. *Exercices sur banc : musculaires et respiratoires.*
11. *Mouvements respiratoires.*
12. *Exercices de lutte, de portage, de rétropulsion, jeux divers.*

Nous nous arrangeons pour obtenir un résultat nettement satisfaisant au bout de 3 mois de présence régulière car c'était là en moyenne la limite de l'assiduité de chaque enfant.

Ils revenaient ensuite faire contrôler leur croissance à intervalles plus ou moins réguliers, souvent se remettaient à suivre assidûment le cours pendant plusieurs mois. Nous constatons que les progrès se maintenaient, et qu'une fois les principes posés, le réflexe respiratoire bien développé, ainsi que le goût des exercices physiques, le sujet continuait à profiter de ce que nous avions fait pour lui, et, devenu jeune homme, aimait à venir nous remercier des soins donnés à l'enfant.

CHAPITRE III

Contrôle de la croissance. — Mensurations. — Établissement des courbes de croissance

La croissance des enfants et les résultats obtenus par la gymnastique respiratoire étaient donc contrôlés d'une façon aussi régulière que possible.

Le premier examen comportait les mensurations de taille et de poids ; les différents *périmètres* : omomammaire, xyphoïdien, ombilical ; les *diamètres antéro-postérieurs* : manubrio-vertical, xyphoïdien, ombilical ; les *diamètres transverses* : axillaire, thoracique, pelvien ; les longueurs et circonférences des membres supérieurs et inférieurs.

Nous ne pouvons songer à publier la totalité des observations prises, ni l'ensemble des mensurations.

Les plus utiles pour juger de la croissance des sujets sont les données classiques sur les tailles, et poids et le périmètre thoracique.

La *taille* a été prise avec une toise fixée au mur, divisée en millimètres et une équerre ; le *poids* avec la

balance médicale ordinaire, donnant les dizaines de grammes. Il a toujours été relevé très exactement le matin, après le petit déjeuner, les sujets simplement vêtus d'un caleçon de bain, tenue que nous avons adoptée comme la seule pratique pour toutes les mensurations, nos calculs nous ayant montré que la simple présence de linge de corps ou de culotte légère représentait des différences de 200 à 300 grammes.

Or, ces 200 à 300 grammes sont précisément le *gain mensuel* d'un enfant entre 7 et 12 ans. Il est donc absolument *illusoire* de les peser dans d'autres conditions.

Pour le périmètre, nous avons adopté comme base d'études le *périmètre xyphoïdien*. Le *périmètre axillaire* très intéressant au point de vue du *développement anatomique et musculaire*, n'a par cela même aucun rapport avec le *développement physiologique* de la cage thoracique. L'amplitude axillaire en particulier est sujette à des variations *considérables* suivant la position donnée aux membres supérieurs et l'état de contraction ou de relâchement des pectoraux.

Le périmètre omomammaire est sujet aux mêmes erreurs, passant, suivant l'âge des sujets et leur développement, tantôt sur la pointe des omoplates et tantôt en dessous. De plus, il faut tenir compte du développement des seins chez les jeunes filles. Le seul périmètre que l'on puisse *comparer à lui-même* pendant *toute la durée de la croissance* et chez *tous les enfants* est donc le *périmètre* passant par l'*appendice xyphoïde*. Il a de plus l'inappréciable avantage de reposer directement sur la cage thoracique, sauf dans la région vertébrale.

Les mensurations de périmètre ont été prises avec le ruban métrique simple. Nous nous sommes également servis du *centimètre symétrique* du docteur Georges ROSENTHAL, qui donne l'amplitude séparée des deux héméthorax. Ce centimètre, très précieux dans les cas de *pleurésie*, récente ou ancienne, ou de *scoliose*, est malheureusement d'un maniment délicat chez l'*enfant* dont l'immobilité absolue est difficile à obtenir. D'ailleurs, les différences que l'on trouve entre les deux hémithorax sont tous au plus de 2 millimètres chez les *enfants* normaux.

Nous avons écarté pour les mêmes raisons le cyrtomètre de Woillez dont nous avons fait usage pendant quelques années. Très utile dans les mêmes cas de *pleurésie* ou *scoliose*, il doit être réservé à l'étude des cas franchement pathologiques. Il faut d'ailleurs des appareils très couteux pour obtenir une *véritable précision*, surtout en ce qui concerne des *mensurations successives*, les plus intéressantes dans ces cas.

Etablissement des courbes de croissance

Pendant la période de présence assidue, nous prenions au moins tous les mois, souvent tous les 15 jours, la taille, le poids « le périmètre xyphoïdien et les deux diamètres correspondants.

Au bout de 3 mois, nous prenions une deuxième série de mensurations, aussi complète que lors du premier examen et nous renouvelions cette opération autant que possible tous les 3 mois.

Mais il ne nous était pas donné de revoir les enfants toujours au moment voulu. A côté de séries de mensurations rapprochées, il y a pour le même sujet des lacunes de six mois, un an et plus, auxquelles il a fallu suppléer par le calcul des moyennes et par les courbes de croissance.

Nous avons cherché à établir pour chaque sujet, le *gain réel* par *périodes de six mois* en partant de l'anniversaire de la date de naissance, ce qui nous permettait de préciser dans nos moyennes l'âge réel et de tout ramener à des points de repère invariables. Cette méthode, plus longue évidemment que celle qui consiste à inscrire pêle-mêle les chiffres obtenus sur des enfants déclarant être du même âge, nous a permis un classement rationnel des sujets, non seulement d'après leur âge, mais d'après l'évolution de leur croissance. Il suffisait pour cela de prendre les mensurations ayant immédiatement précédé et suivi les dates recherchées (anniversaire de la naissance et de l'année et demie) et de diviser le gain obtenu pendant cette période par le nombre de semaines écoulées, pratiquement par périodes de 15 jours.

Le contrôle de ces différents chiffres a d'ailleurs été effectué au moyen de courbes de croissance pour le poids, la taille et le périmètre xyphoïdien, et les lignes qui reliaient les mensurations, tout au moins pour le poids et la taille, se continuaient généralement en ligne droite, lors des *mensurations suivantes*, ce qui indiquait que la croissance avait suivi son cours normal durant la période d'absence.

Les *courbes de croissance* établies tant à l'Hôpital Emile Loubet qu'au Dispensaire du Dr Rosenthal ont été exposées par nous au **Congrès d'Education physique de Paris en avril 1913.**

Le classement en avait été alors effectué en prenant comme base l'année de la naissance de chaque sujet, ce qui faisait de l'ensemble un véritable synoptique portant à *cette date* sur la taille et le poids des 250 *garçons*.

Ces courbes continuées et poursuivis jusqu'au 31 janvier 1918 forment la base de cette étude que nous consacrons aux seuls **garçons adénoïdiens opérés et non opérés.**

CHAPITRE IV

Classement des courbes de croissance et répartition des adénoïdiens

Ce qui nous frappa, avons-nous dit, dès que nous pûmes comparer un certain nombre de courbes de croissance, ce fut le parallélisme qui existait entre elles, principalement au sujet de la taille et du poids.

En prenant comme base de comparaison la *courbe moyenne de croissance* publiée par VARIOT et CHAUMET en 1906 et concernant précisément les enfants des écoles de Paris, milieu identique au nôtre, nous constatames : que la *moitié* des enfants *suivaient* d'assez près *cette courbe* avec une *avance* légère, tantôt pour le poids, tantôt pour la taille ; que *un quart* se trouvaient *franchement en avance* d'un, deux ou trois ans ; que le *dernier quart* se composait de *retardataires* et qu'il y avait en somme une *faible proportion de courbes tout à fait anormales*.

Continuant ces courbes d'année en année, nous les vîmes, en tenant compte des fluctuations inévitables

conserver la même direction *parallèle aux moyennes de Variot* et n'être *réellement influencée, retardée ou déviée* que pendant la période du développement génital.

Déjà, la courbe de Variot marquait un *coude très brusque* pour le poids à 12 ans et demi. Or, les données classiques et entre autres, la *magistrale étude* de GODIN DE GENÈVE sur la *croissance pendant l'adolescence* retardaient le début de l'évolution pubertaire jusqu'à 14 ans en prenant comme signe l'apparition des premiers poils. Mais l'étude de Godin ne prenait les enfants qu'à 13 ans et demi. Il pouvait donc lui avoir échappé quelques signes prémonitoires.

Cette *variation* dans la courbe de poids fut retrouvée par nous *constamment*, plus ou moins marquée, plus faible chez les sujets à croissance anticipée, et coïncida toujours avec un *développement marqué des organes génitaux*, jusque là tout à fait *atrophies* comme dans la *première enfance*. Puis, après une période variant de 8 à 18 mois, apparaissait le signe classique du pubis se couvrant de poils, ce que le Dr Godin désigne sous l'abréviation P¹.

Nous désignerons donc dans cette étude cette période non classée sous le nom de *développement génital*, réservant celui de *début de la puberté* à la période qui s'écoule entre l'apparition des poils au pubis P¹ et leur *apparition* à l'aisselle, désignée par Godin sous l'abréviation P³ A¹, cette abréviation indique le début de la 3^e période pubertaire ou *établissement* de la *puberté* qui est généralement caractérisée par l'arrêt presque constant de la *taille*

entre 15 et 16 ans, ou, tout au moins, par une diminution considérable de sa croissance ; de 5 à 6 centimètres par an entre 12 et 16 ans, elle tombe à 1 ou 2 entre 16 et 18.

Le *poids* chez les sujets retardés continue à monter, ainsi que chez certains sujets très développés, mais subit une *diminution notable* de croissance chez les *normaux*.

Par contre, dans toutes les catégories, le *périmètre* augmente à la puberté, mais l'amplitude en général n'augmente guère. Les grandes amplitudes subissent un temps d'arrêt.

Répartition des sujets en différents groupes

Ces explications générales données, il va en découler une répartition très simple des groupes : D'abord, les sujets normaux : *Taille et poids*, suivant la *courbe normale avec développement génital* vers 12 ans 1/2 et poussée de poids ; *début de la puberté* P^1 entre 13 1/2 et 14 ans ; établissement de la puberté $P^3 A'$ et *diminution de la croissance vers 16 ans*.

Sur 850 sujets examinés, j'ai pu en ranger dans ce groupe 166.

À côté se trouvera un groupe d'une centaine de sujets dont la *croissance normale jusqu'à 12 ans ne présentait pas à cet âge la poussée* correspondant au *développement génital* qui se trouva *retardé*.

Trois groupes moins importants numériquement comprennent : l'un des sujets à *développement et poids retardés*, mais dont la *poussée pubertaire est plus rapide*

que dans le groupe précédent. Deux autres inversement après avoir présenté dans la *première enfance* une *croissance au-dessus de la normale* ont vu cette *croissance s'arrêter à 12 ans* au moins pour le poids et ont eu un *développement franchement retardé*.

Sujets à croissance retardée.

Nous allons trouver tout d'abord *une centaine* des sujets en *retard d'un an* pour la *taille et le poids*, et à *développement tardif*.

Puis deux groupes *retardés respectivement de deux ou trois ans*.

Enfin quelques groupes dont la *taille et le poids* sont plus ou moins retardés *sans concorder* entre eux.

Sujets à croissance anticipée.

Les sujets sont ici beaucoup plus dispersés : Le groupe principal *avance d'un an* pour la *taille et le poids*, il ne compte que *63 sujets*.

Deux groupes comprennent les sujets en *avance respective de deux ou trois ans*.

Les autres groupes, peu nombreux, présentent une *prédominance marquée, tantôt du poids sur la taille tantôt de la taille sur le poids*.

Dans les groupes de cette division, l'influence du *développement génital* se fait *peu sentir* et plutôt dans le *sens d'un retard de la croissance* qui tend vers *15 ou 16 ans à se rapprocher de la normale*.

Le nombre des sujets suivis jusqu'à la *18^{me} ou 20^{me}*

l'année est encore trop peu considérable pour que l'on puisse en tirer des conclusions fermes.

Répartition des adénoïdiens

Que deviennent dans ces groupes les adénoïdiens ?
Prédominent-ils dans certains groupes ?

La présence de *végétations* a-t-elle *l'influence retardante* que l'on considère comme classique.

Je vais pour étudier cette question reprendre chaque groupe en particulier, en préciser les caractéristiques, établir le pourcentage des adénoïdiens et publier quelques observations types, surtout au point de vue des périmètres et de l'amplitude respiratoire.

Cette évolution des périmètres et de l'amplitude est *absolument individuelle*, ce qui nous a empêchés d'en publier les moyennes, lesquelles seraient déjà faussées par le fait que chaque nouveau sujet se présente avec un périmètre faible et une amplitude minima contrastant avec les amplitudes obtenues par les sujets déjà suivis et exercés.

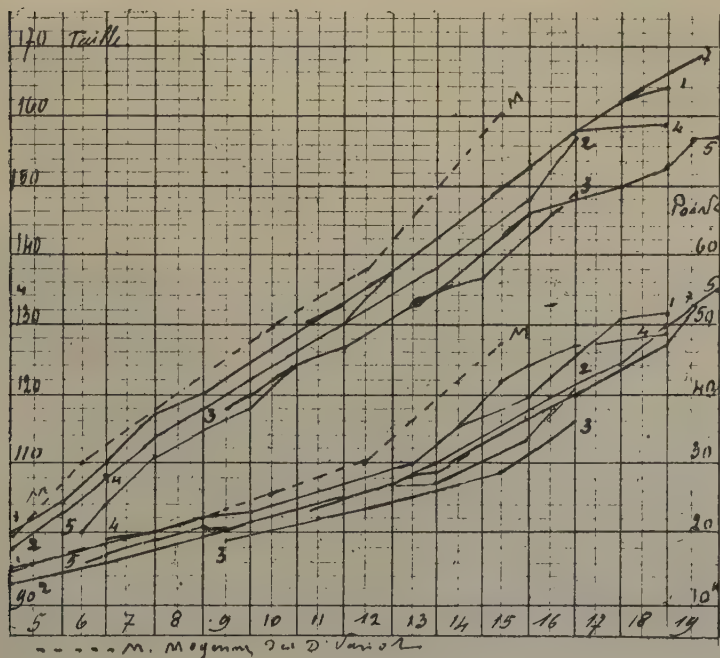
L'adénoïdien de type classique étant l'enfant à croissance et à développement retardés, c'est par lui que nous commencerons.

CHAPITRE V

Adénoïdiens à croissance retardée

L'ensemble des sujets que nous avons pu classer dans les croissances retardées s'élève à 228, sur un total de 850 sujets observés, soit 27 o/o.

Sur ces 228, nous trouvons 144 adénoïdiens, soit 63 o/o. Les 2/3 environ des sujets à croissance retardée se trouveraient donc porteurs de végétations, ce qui n'a rien de surprenant. Toutefois, il faut pousser plus loin l'examen, car si nous avons trouvé dans toutes les catégories de croissance des adénoïdiens, l'étude de chaque groupe dont les moyennes sont représentées ci-dessous, nous mène à des constatations intéressantes.



GROUPE I

Sujets à croissance retardée d'un an.

Les sujets de ce groupe (Pl. I, courbe 1) au nombre de 95 nous ont permis d'établir une courbe allant de 5 ans à 19 ans 1/2 est basé sur :

5 observations d'une durée de 8 à 11 ans,

4 " " " 5 à 8 ans,

19 " " " 2 à 5 ans,

5 " " " 1 à 2 ans,

Le groupe se complétait par 17 sujets suivis moins d'un an et 45 non suivis.

En consultant la courbe, on voit que le retard de poids ne s'accuse vraiment qu'à partir de 9 ans, puis va en s'accroissant. La poussée de poids qui accompagne normalement le développement génital ne s'effectue qu'à 13 ans 1/2; elle est d'ailleurs suivie d'un nouveau fléchissement de poids entre 14 ans 1/2 et 16 ans, début de la puberté.

La planche I nous montre une fusion partielle des groupes qui donnent quelques chiffres intéressants.

Pour la *taille* 82 sujets du groupe I figurent dans la section qui va de 5 à 12 ans. Sa fusion des groupes I, IV et VII entre 13 et 17 ans nous donne 53 sujets. — Or le groupe IV, croissance retardée à prédominance de poids, qui était en retard d'un an sur le groupe I jusqu'à 12 ans pour la *taille*, se confond avec lui pour le poids jusqu'à 14 ans 1/2, ce qui nous donne 107 enfants ayant même poids et même évolution. Mais dans ce dernier groupe le développement génital se fera plus tôt, accompagné d'une persistance de la poussée du poids.

A. — Adénoïdiens opérés :

OBSERVATION 1.

Adénoïdien suivi de 5 ans à 15 ans et 9 mois. L'évolution de la taille et du poids se fait sans à coups, mais lentement, comme dans l'ensemble du groupe ; la *poussée de croissance* de poids ne s'opère qu'à 14 ans et demi, mais le périmètre passe de 45-45 à 5 ans, lors de la première opération, à 56-58 à 7 ans et demi. Réopéré alors et exercé à la gymnastique respiratoire, il obtient 56-61 à 8 ans, 56.6-64 à 10 ans, 58.3-64.8 à 11 ans, 62.5-71.5 à 14 ans et 68-78 à 15 ans et 9 mois. Frère du n° 122 gr. XV.

OBSERVATION 2.

Adénoïdien suivi de 5 ans à 13 ans.

Adénopathie trachéo-bronchique et obscurité des somnols. Croissance plutôt inférieure à la moyenne du groupe, se rapprochant de celle du groupe II dans lequel d'ailleurs il compte un frère aîné non adénoïdien et suivi de 7 à 10 ans.

Développement lent et médiocre des périmètres malgré une gymnastique respiratoire assidue.

1 centimètre d'amplitude à 5 ans, 2 à 7 ans, 4 à 10 ans, 5 à 13 ans.

Abréviations : T. taille, P. poids. Per. X. périmètre syphoïdiens, Ad. adénoïdien, Op. opéré, Dév. gén. développement génital, Déb. P. début de la puberté, Pub. établissement de la puberté. V. A. végétations adénoïdes, Gym. Resp. gymnastique respiratoire, Obs. observation.

OBSERVATION 3.

Adénoïdien opéré à 9 ans 10 mois, suivi de 9 ans 10 m. à 14 ans 10 m.

Pneumonie droite à 13 mois. Bronchites fréquentes.

Opéré à différentes reprises d'adénites tuberculeuses.

Déformation thoracique. Très malingre. Taille normale au début, avec retard de poids qui va s'accroissant jusqu'à 14 ans. Infantilisme persistant jusque là. Assez bon développement de l'amplitude, 3 centimètres à 9 ans ; puis l'amplitude oscille entre 4 et 5 centimètres pendant deux ans avec fléchissement des périmètres correspondant à des fléchissements de poids durant des périodes malades. Ce phénomène se reproduit chez presque tous les sujets, dans les mêmes conditions. — Dans les cas légers, le fléchissement porte sur l'inspiration ; dans les cas plus sérieux sur les deux périmètres.

Notre sujet obtient 7 centimètres d'amplitude à 13 ans et 8 à 14 ans 2 mois.

OBSERVATION 4.

Adénoïdien opéré à 9 ans. Suivi de 9 ans 8 m. à 18 ans 9 m. L'enfant présente des déformations rachitiques très marquées : Sternum en carène ; enfoncement des cartilages costaux droits ; ces déformations persistent à 18 ans. Pas de lésions pulmonaires. Retard de la taille et du poids jusqu'à 13 ans 6 m., puis croissance rapide coïncidant avec un développement également rapide ; ralentissement de la croissance de 17 ans 6 m. à 19 ans.

Le périmètre passe de 54-56,5 à 9 ans 2 m., à 54-60 à 10 ans, 56-61,5 à 10 ans 4 m., arrêt jusqu'à 11 ans, 57-64 à

11 ans 3 m., 60-65 à 12 ans 6 m., 60,5-68 à 13 ans, 63,4-67-5 à 14 ans, 73-79 à 17 ans 6 m., 74-80 à 18 ans 10 m.

Remarquer le développement des périmètres qui se fait par bonds. Le périmètre d'inspiration se développe le premier, puis celui d'expiration, ce qui réduit l'amplitude ; seconde poussée inspiratoire et second arrêt, si bien que l'amplitude qui atteignait 7 centimètres à 11 ans n'a jamais pu les dépasser.

Son frère (obs. 19) appartient au groupe III.

OBSERVATION 5.

Adénoïdisme très marqué, sujet opéré à 12 ans 9 m., suivi suivi de 12 ans 9 m. à 18 ans 9 m.

Père soigné pour tuberculose ; l'enfant a une broncho-pneumonie à 4 ans ; depuis, bronchite chronique et crises d'asthme. Sternum en carène et dévié à gauche, avec enfoncement des côtes. Voûte très ogivale. Jusqu'à 16 ans, croissance régulièrement retardée plus pour le poids que pour la taille. Etablissement de puberté à 16 ans avec arrêt de la taille qui passe en 2 ans de 1^m58 à 1^m61. Le poids oscille de 17 à 19 ans entre 46 et 49 kilos. Le sujet est alors anémié et fatigué par des crises d'asthme et un début de tuberculose. Ajourné deux fois au début de la guerre, il est repris, fait une pleurésie et est versé dans l'auxiliaire. Le périmètre était passé de 59-62 à 12 ans 9 m., à 60-64 à 13 ans, 65-69 à 14 ans, 68-5 à 74 à 15 ans 4 m., arrêt d'un an, 72-77 à 16 ans et demi, puis 72-80 à 13 ans 9 m. Oscillations correspondantes à celles des poids.

OBSERVATION 6.

Parmi les sujets opérés, moins longtemps suivis, nous

pouvons encore citer deux jumeaux dont le gain de taille et de poids est sensiblement le même, mais l'un, adénoïdien opéré, voit son périmètre passer de 57-60 à 9 ans, à 57-65 à 9 ans 10 m. et 61-67. à 12 ans 6 m. L'autre *non opéré* parce qu'il *respirait mieux* passe de 55-62 à 9 ans 10 m. à 59-64 à 12 ans 6 m., tous deux ayant été également exercés.

OBSERVATION 7.

Adénoïdien suspect de tuberculose, opéré de V. A. à 12 ans. Suit 7 mois le cours. Le périmètre de 60,5-64,5 passe en 15 *jours* à 60-67, puis à 12 *ans* 1 m. à 62-69 avec augmentation de 1.500 gr. Le poids et le périmètre avec des oscillations parallèles redescendent ensuite au poids primitif et à 61-67. Revu à 15 *ans et demi* il s'est fortifié : a gagné 15 centimètres de taille, 13 kilos et le périmètre est à 66-74.

Son frère, opéré en même temps, à 13 ans, mais non exercé, gagne, dans les 7 premiers mois, 2 centimètres de taille et perd 600 gr. et 1 centimètre d'amplitude ; puis, au bout de deux ans, à 15 ans et demi, a gagné 5 centimètres de taille, 4 k. 500 et 4 centimètres de périmètre.

B. — Adénoïdiens non opérés — 13 sujets

OBSERVATION 8.

Sujet suivi de 9 ans 3 m. 19 ans, frère du n° 23 groupe 3.

Adénoïdien non opéré, soigné pour sommets suspects et rachitisme. Il se fortifie rapidement par la gymnastique et ne présente plus aucune trace de maladies un an après son inscription. Développement lent de la taille et du poids, mais sans arrêt. Le périmètre est à 9 ans 8 m. de 55,5-58, à 12 ans 61-65,5, à 15 ans 9 m. 66-71, à 19 ans 74-81. L'amplitude ne

s'est développée qu'après la puberté et n'a atteint au maximum que 7 centimètres. De même pour la taille et le poids qui de 1 m. 35 et 27 k. 15 à 12 ans 4 m. sont passés à 15 ans 9 m. à 1 m. 46 et 35 k. et à 19 ans à 1 m. 67 et 53 k. 70. La dernière mensuration, prise au cours du service militaire, montre qu'il s'y est fortifié.

C. — Sujets non adénoïdiens : 42

Nous ne pouvons songer sous peine de rendre ce travail fastidieux est interminable à en publier les observations, mais dans ce groupement, les tailles et poids étant par définition analogues à ceux des adénoïdiens la différence ne pourrait guère porter que sur les périmètres.

En nous référant aux observations que nous avons présentées pour les adénoïdiens, voici les amplitudes de plus de 8 centimètres obtenues dans ce groupe :

	8 cent.	9 cent.	10 cent.
Adénoïdiens opérés	Obs. 1	11 ans	14 ans
			15 ans 9 m.
«	«	«	3 14 ans 2 m.
«	«	«	5 18 ans 2 m.
«	«	«	8 12 ans 2 m. 15 ans 10 m. 16 a,
« non opérés	«	9	13 ans.
«	«	«	10 12 ans.

GROUPE II

Adénoïdiens à croissance retardée de 18 m. à 2 ans

Le groupe II (81. I Courbe 2) comprend 42 sujets et

et dans son ensemble suit une évolution parallèle à celle du groupe I, Le retard s'accroît également vers 12 ans par persistance de l'infantilisme, Développement plus tardif vers 14 ans.

La courbe 2 est basée sur :

2 Observations d'une durée de 8 à 10 ans

4 " " 4 à 8 ans.

8 " " 1 an 1/2 à 4 ans.

Le groupe se complète par 9 sujets suivis moins d'un an et 19 sujets non suivis.

Les adénoïdiens sont au nombre de 28, ce qui représente encore 66 o/o.

A. — Adénoïdiens opérés : 21

OBSERVATION 9.

Adénoïdien opéré à 7 ans 4 m. suivi jusqu'à 17 ans.

Père mort tuberculeux quelques mois avant l'inscription de l'enfant ; un frère bien portant et non adénoïdien, suivi de 12 à 15 ans (groupe III). L'enfant a eu une congestion pulmonaire à 5 mois. Sujet aux bronchites jusqu'à 5 ans. Il nous est amené très affaibli par bronchite et aussi misère physiologique. Respiration courte et oppressée, sommets suspects. Un séjour à la campagne le fortifie, mais la note générale de sa croissance n'en est pas modifiée.

Le périmètre est à 7 ans 7 m. de 52-54,5 ; après opération de V. A. à 7 ans 6 m. 53,5-54,5 ; reste stationnaire à 9 ans 6 m. 54-57 ; à 12 ans 6 m. 58-61 ; à 13 ans 59-64 ; à 15 ans 8 m. 61-68 ; à 17 ans 66-73.

OBSERVATION 10.

Adénoïdien opéré à 8 ans, suivi jusqu'à 16 ans 4 m. Enfant du même genre que les deux précédents avec taille supérieure au poids et très faible développement thoracique, mais l'état général est meilleur. Enfant arriéré physiquement et intellectuellement. L'amplitude était de 3 centimètres à 8 ans ; de 4 à 8 ans 1/2 ; de 5 à 11 ans ; de 6 à 13 ans et de 7 à 14 et 16 ans. Durant ces 8 années, le périmètre n'est passé que de 50-53 à 60-67.

B. — Adénoïdiens non opérés : 7.

OBSERVATION 11.

Adénoïdien non opéré suivi de 4 à 10 ans. Frère du n° 21 gr. V, et du n° 60 gr. XI De 4 à 5 ans le poids reste stationnaire, tandis que la taille gagne 6 cent. ; puis élévation régulière de la taille et du poids avec 2 ans de retard. Le périmètre par contre se développe davantage : de 48 1/2-49 à 4 ans, il passe à 52-52 1/2 à 5 ans, 56-62 à 8 ans 3 m., 57-65 à 8 ans 6 m. puis reste stationnaire 57 1/2-65 1/1 à 10 ans 4 m.

C. — Sujets non adénoïdiens : 14.

Les autres sujets n'ont d'ailleurs jamais dépassé 6 cent d'amplitude.

Seuls ont obtenu 8 cent. d'amplitude :

un adénoïdien opéré : à 8 ans 6 m.

un non-adénoïdien : à 13 ans 8 m.

GROUPE III

Trois ans de retard pour *la taille*.

Trois à quatre ans pour *le poids*.

Développement retardé entre 15 et 16 ans.

Ce groupe, exceptionnel comme retard, comprend encore 19 sujets dont 14 adénoïdiens, soit 73 o/o.

La courbe 3 Pl. I, est basée sur

1 observation d'une durée de 6 ans.

4 observations d'une durée de 3 à 5 ans.

3 observations d'une durée de 1 à 3 ans.

Une neuvième observation suivie 6 ans concerne un adénoïdien non opéré et infirme qui a été rattaché à ce groupe, mais n'a pas servi à l'établissement de la courbe.

Le groupe se complète par 1 sujet suivi moins d'un an et 9 non suivis.

A. — Adénoïdiens opérés : 10

OBSERVATION 12.

Adénoïdien opéré à 11 ans 10 m., suivi jusqu'à 16 ans 8 m. Un frère non adén., gr. XII. Pas de maladies. Le périmètre passe de 57-61 à 10 ans 11 m. à 56-62, puis 55-62 à 12 ans 7 m.; atteint à 15 ans 60-65 et 62-71 à 16 ans 8 m.

OBSERVATION 13.

Adénoïdien opéré à 12 ans 1 m. suivi jusqu'à 14 ans. Un frère dans le gr. II, suivi de 10 à 12 ans. Celui-ci débuta par une brusque chute de poids et de périmètre, plus fortes que celles enregistrées jusqu'ici.

Le poids tomba de 26 k. à 12 ans à 24 k. 62 un mois après

le début des exercices ; le périmètre passe de 58-62 à 56-63. Puis à 12 ans 8 m. à 25 k. 10 et 56-62, A 14 ans 2 m. 28 k. et 59-64.

OBSERVATION 14.

Adénoïdien opéré, suivi de 14 ans 10 m. à 17 ans.

Très arriéré, élevé à la campagne, n'est venu que deux fois en consultation, Rachitisme et obscurité respiratoire très marquée. L'absence d'exercices respiratoires laisse subsister l'amplitude du début 3 cent, tandis que les autres sujets compensent le peu de développement de leur taille et de leur poids par une amplitude relativement considérable et qui est encore plus marquée chez les sujets non adénoïdiens.

Sujets non adénoïdiens : 5.

3 ont été suivis 3 ans et ont présenté à côté d'une croissance de taille et poids, *exactement semblables* à celle des adénoïdiens du groupe, un *remarquable développement* du périmètre.

Le plus faible, très maladif, passe néanmoins de 52-55 à 11 ans 10 m. à 53-59 un mois plus tard, atteint 54-61 à 12 ans 4 m. et 58, 5-63, 5 à 15 ans 6 m.

Un autre part de 56-61 à 15 ans 3 mois ; reste stationnaire 6 mois puis s'élève à 12 ans 8 mois à 57-65 et à 14 ans atteint 59-69 (10 centimètres d'amplitude) avec une *taille de 11 ans 6 m. et un poids de 12 ans.*

Le troisième, frère du n° 9. gr. II sans aucune tare, part de 58, 5-65 à 11 ans 10 m. pour atteindre 59-66 1/2 à 12 ans 4 m. et 60-69 à 14 ans 7 m.

CHAPITRE VI

Croissances retardées avec prédominances de poids

GROUPE IV.

La caractéristique de ce groupe est un *retard de taille plus marqué* que celui du groupe 1 dans la 1^{re} et la 2^e enfance, tandis que le *poids, confondu* avec celui du Groupe I jusqu'à 14 ans se relève de 14 à 16 ans. En même temps, le *développement génital* se rapproche de l'âge normal et est suivi d'un établissement assez rapide de la puberté qui se fait à l'âge normal.

La courbe 4 (Pl. 1) se confond avec la courbe 2 jusqu'à 12 ans comme taille (56 sujets de 7 à 12 ans), puis rejoint la courbe I (44 sujets). Comme poids, elle se confond également avec la courbe I de 8 à 14 ans 1/2 (107 sujets) et se dégage seule de 14 ans 1/2 à 19 ans.

Le groupe IV ne comprend que 33 sujets, dont 20 adénoïdiens, soit 66 o/o.

La courbe moyenne a été établie d'après :

11 observations d'une durée de 4 à 6 ans.

6 observations d'une durée de 1 à 4 ans.

A. — Adénoïdiens opérés : 19.

OBSERVATION 15.

Adénoïdien opéré à 7 ans, suivi de 7 ans à 10 ans 10 m. Enfant de souche bacillaire, s'enrhume facilement. Pas de lésions pulmonaires, mais respiration toujours difficile. La taille reste constamment en retard sur le poids, lequel atteint la normale à 10 ans. Le périmètre passe de 52-54 à 7 ans à 54-57 à 7 ans 2 m., 56-61 à 8 ans 4 m., arrêt jusqu'à 9 ans 6 m., puis de 57-62 passe à 10 ans 6 m. à 60-66.

OBSERVATION 16.

Adénoïdien opéré à 10 ans, suivi de 10 ans à 15 ans 3 m. Prétuberculeux comme les deux précédents. Amplitude meilleure au début, se développe plus rapidement. L'enfant est très fortifié par la gymnastique et s'élève sans difficultés. Le périmètre est de 57,5-61,5 à 10 ans, 58-64 deux mois après, 60-66 à 11 ans 4 m., arrêt jusqu'à 13 ans, puis à 14 ans 64-71 et 60-75 à 15 ans.

OBSERVATION 17.

Frère du précédent. Adénoïdien opéré à 13 ans 4 m. Suivi jusqu'à 18 ans 9 m.

Présente à 13 ans des lésions légères des sommets et une asthénie prononcée. Insuffisance digestive et respiratoire.

Des exercices modérés et des soins assidus l'améliorent, mais la période de 13 ans 6 m. à 15 ans est difficile à passer.

Oscillations de poids et de périmètre correspondant à des poussées de bronchite et d'entérite.

Périmètre à 13 ans 6 m. 61-63, à 13 ans 8 m. 62-66. Arrêt jusqu'à 14 ans, à 14 ans 65,5-68, à 14 ans 3 m. 62,5-67,5 à 15 ans 65-71, à 14 ans 71-76, à 17 ans 6m. 72-78, à 18 ans 6 m. 72-79.

Entre 15 et 16 ans, l'enfant a pris définitivement le dessus.

OBSERVATION 18.

Adénoïdien opéré à 13 ans, suivi de 12 ans 10 m. à 19 ans 3 m. Sujet présentant les mêmes lésions que le précédent plus accentuées au début. Père mort de bacilliose ; mère en traitement meurt alors que le jeune homme a 17 ans, mais celui-ci s'est fortifié et ne présente à 19 ans que de la sclérose des sommets.

Au début : asthénie complète : l'enfant ne peut faire que quelques respirations passives, étant étendu. Le périmètre au début de 61-62, s'est, après trois mois d'exercices modérés, développé *dans les deux sens* à 59-64, puis à 13 ans 2 m. remonte à 62-66, à 14 ans à 64,5-68,5. Le développement devient alors rapide : à 14 ans 5 m. 68-72, à 15 ans 70-74, à 19 ans 74-81.

B. — Adénoïdiens non opérés

Le groupe n'en comprend qu'un d'ailleurs peu exercé comme gymnastique resp. et qui gagne de 12 ans à 13 ans 1/2 8 cent de taille, 4 k. et comme périmètre passe de 61-63 à 64,5-68.

C. — Sujets non adénoïdiens : 13

OBSERVATION 19.

Sujet suivi de 10 ans 3 m. à 16 ans 9 m.

A 10 ans 3 m. : T. 1,195, à 12 ans 9 m. 1,33, à 15 ans 6 m. 1,52, à 16 ans 8. 1,53,

A 10 ans 3 m. : Poids, 23 k. 25, à 12 ans 6 m. 18 k. 30, à 15 ans 6 m. 43 k. 50, à 16 ans 8 m. 46 k. 60.

A 10 ans 3 mois : Pér. 59-62, à 12 ans 6m. 62,5-67.5, à 15 ans 6 m. 70-74, à 16 ans 8 m. 72-79.

Les principales amplitudes de ce groupe ont été :

	8cm	9cm	8cm
Adén. op. Obs. 15 :	12 ans 5 m.		n. adén. : 18 ans 7 m.
— Obs. — :	11 ans 7 m.		
— Obs. — :	16 ans,		
— Obs. 19 :	9 ans 2.	12 ans.	

GROUPE V

Taille retardée de 2 à 3 ans. Poids retardé d'un à deux ans.

Ce groupe est composé de sujets dont la croissance de taille et celle de poids sont *nettement divergentes*. La taille est retardée de 2 à 3 ans pendant toute la durée de la croissance ; le poids, en retard d'un an jusqu'à 12 ans, s'infléchit et se trouve de 17 à 19 ans en retard d'un an à 18 mois sur les groupes précédents et de deux ans et demi sur la normale (V. planche I, courbe 5).

La courbe 4 est basée sur :

3 observations d'une durée de 8 ans.

3 — — — de 4 à 6 ans.

2 — — — de 18 mois.

De plus 7 sujets ont été suivis moins d'un an et 9 autres n'ont pas été suivis.

Sur ces 24 sujets, 16 étaient adénoïdiens et 15 ont subi l'opération, soit ici encore 66 o/o.

A. — Adénoïdiens opérés : 15.

OBSERVATION 20.

Adénoïdien à 6 ans 2 m. et suivi jusqu'à 14 ans 7 m.

Frère du n° 34 gr. VIII.

Enfant adénoïdien et rachitique. Thorax globuleux et déformé. Gros ventre. Parents emphysémateux. La mère a été atteinte de maladie de cœur pendant sa grossesse ; je n'ai pas noté chez lui de souffle, mais il a toute l'apparence du nanisme mitral, avec quelques stigmates de H². Développement du périmètre par brusques poussées, suivies d'arrêts notables.

A 6 ans 8 m. 52-54, 7 ans 53-56, 7 ans 4 m. 54,5-58, 7 ans 8 m. 56-59,5, arrêt d'un an, 8 ans 10 m. 58-60, 9 ans 10 m. 59-64, 11 ans 60-65, 11 ans 6 m. 58,5-65, 12 ans 6 m. 61-68, 13 ans 6 m. 63-70, 14 ans 6 m. 68-75.

OBSERVATION 21.

Adénoïdien suivi de 9 ans 9 m. à 18 ans 4 m. ; opéré à 10 ans. Frère du N° 11 gr. III et du N° 60 gr. XI.

L'enfant précédent nous paraissait atteint d'une maladie de cœur latente ; l'observation présente tendrait à confirmer ce soupçon. Ce sujet, plutôt maladif, n'avait rien présenté de suspect pendant sa vie peu fatigante d'écolier. En apprentissage à 13 ans, d'abord dans un métier pas trop pénible, il se fortifie et se développe. Puis dans un métier au-dessus de ses forces, une insuffisance mitrale se déclanche à laquelle il ne

prend pas garde, et je le retrouve à 18 ans ayant perdu en 4 mois 2 kilos et 2 centimètres de périmètre. La taille s'était maintenue très en retard, mais le poids, à partir de 13 ans, date du développement, s'était rapidement relevée jusqu'à 17 ans et demi.

Développement important du périmètre à partir de 14 ans, 53,5-54,5 à 9 ans 9 m., 56,5-59 à 10 ans, 59-64 à 12 ans, 60,5-67 à 14 ans, 68-75 à 16 ans, 69-77 à 17 ans, 68-75 à 18 ans 3 mois.

Sujets non adénoïdiens : 8

Amplitude de 8 cm. obs. 21 le sujet l'obtient seulement à 17 ans 6 m.

CHAPITRE VII

Croissance retardée avec prédominance de taille

Le Groupe VI ne renferme que 6 adénoïdiens dont 4 non opérés, présentant une taille au-dessus de la normale (avance d'un an), et un poids en retard constant d'un an.

OBSERVATION 22.

Adénoïdien non opéré, suivi de 10 ans 5 m. à 18 ans 6 m.

Adénoïdien type, très anémié. Lésions pulmonaires du 2^e degré qui n'évoluent pas. Taille de 11 ans et poids de 9 ans. Cyphoscoliose. A 12 ans 6 m. meilleur état général. Le périmètre passe de 58-61 à 57-62 à 10 ans 7 m., à 60-66 à 11 ans 6 m., arrêt jusqu'à 12 ans 6 m. Revu à 18 ans 6 m. présente un périmètre de 79-84.

GROUPE VII

Ne renferme également que 7 adénoïdiens dont 3 observations d'une durée de 3 à 8 ans nous ont permis de dresser les courbes N° 7 qui nous présentent une taille en retard d'un an

et un poids en retard de 2 à 3 ans, avec développement génital vers 14 ans et demi.

A. — Adénoïdiens opérés : au nombre de 3

OBSERVATION 23.

Adénoïdien suivi de 11 ans 2 m. à 19 ans 1 m.

Adénoïdisme très marqué avec traces de rachitisme.

L'enfant a des sommets suspects, mais la tuberculose n'évolue pas. L'amplitude assez bonne au début, reste stationnaire : l'enfant se prête d'ailleurs mal aux exercices. Le périmètre passe de 50,5-63 au début, à 60-65 de 12 à 13 ans, à 71-76 à 18 ans 6 m. et 70-77 à 19 ans.

Ajourné deux fois au conseil de révision.

OBSERVATION 24.

Aédoïdien suivi de 14 ans 10 m. jusqu'à 19 ans 7 m.

Antérieurement opéré à 9 ans ; à 12 ans bronchite capillaire, Réopéré à 15 ans. Respiration nulle. Début de la puberté à 15 ans et demi, mais la poussée de croissance, retardée jusque là, se poursuivra sans arrêt, de même pour les deux autres sujets.

Le périmètre passe de 66-67 à 14 ans 10 m., à 69-71 à 15 ans, 68-74 à 15 ans 8 m., 73-79 à 18 ans. 75-82 à 19 ans 7 m.

B. — Adénoïdiens non opérés :

OBSERVATION 25.

1 sujet suivi de 13 ans 4 m. à 18 ans 9 m. Ce sujet appar-

tient à une famille arthritique et présentant de la cholémie familiale L'enfant *né avant terme*, ne présente pas de lésions cardiaques ni pulmonnaires, seulement del'entérite. Il se fortifie par la gymnastique et les sports, mais la poussée de croissance ne commence qu'à 15 ans pour ne plus s'arrêter.

Le périmètre thoracique passe de 58-60 à 13 ans 4 m., à 56-62, 5 à 13 ans 6 m., 61-68 à 15 ans et 70-78 à 18 ans 9 m.

Ajourné deux ans au Conseil de révision pris à 20 ans 1/2 Ce sujet a obtenu une amplitude de 8 cent. à 16 ans 5 m. de 9 cent. à 17 ans 6 m. et 10 cent. à 18 ans 6 m. pour retomber à 8 cent. à 18 ans 9 m.

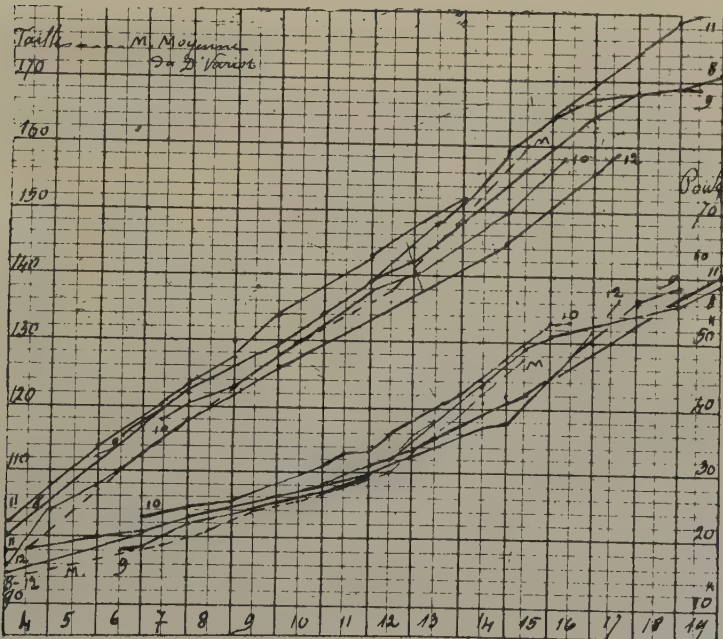
CHAPITRE VIII

Adénoïdiens à croissance normale

L'ensemble des sujets que nous avons été amenés à classer comme normaux s'élève à 400 sur 850, soit 47 o/o

Sur ce nombre nous trouvons encore 195 enfants porteurs de végétations, soit 49 o/o des sujets considérés comme normaux. Enfin 152 sujets ont subi l'ablation des V. A. et 43 n'ont pas été opérés.

Nous avons réparti nos sujets normaux en 5 groupes, d'après l'influence exercée sur la croissance par la période de développement génital, mais le pourcentage des adénoïdiens est très différent suivant les groupes considérés.



GROUPÉ VIII

Adénoïdiens à croissance normale et développement normal

Ce groupe comprend 166 sujets sur 400, parmi lesquels 87 adénoïdiens, soit 56 o/o.

La courbe moyenne (Pl. II, courbe 8) est basée sur 7 observations d'une durée de 8 à 11 ans,

11 — — de 5 à 8 ans.

21 — — de 2 à 5 ans.

14 — — de 1 à 2 ans.

Sur ces 53 observations, 27 appartiennent à des adénoïdiens, mais 16 de ceux-ci sur 18 ont été suivis plus de 5 ans.

De plus 34 sujets ont été suivis moins d'un an et 79 n'ont pas été suivis.

La courbe 8 pour *la taille* se réunit à la courbe 9 de 7 1/2 à 12 ans, représentant alors un groupe de 164 sujets. Sa fusion avec la courbe II de 14 à 16 ans n'intéresse que 41 sujets et de 18 à 19 ans sa nouvelle réunion avec la courbe 9 comprend 15 sujets.

Au point de vue du *poids*, la courbe 8 se confond avec la courbe 12 de 4 à 11 ans ; ce groupement représente 148 sujets.

De même pour le groupement 8, 11 et 12 de 7 à 11 ans.

A. — Adénoïdiens opérés : 68

OBSERVATION 26.

Adénoïdien opéré à 2 ans 10 m. ; suivi jusqu'à 7 ans.

L'enfant nous est amené, après l'opération, pour une difformité thoracique (thorax en entonnoir), une faiblesse générale et une toux coqueluchoïde. Bonne auscultation. Nous indiquons à la mère quelques mouvements respiratoires à faire exécuter passivement au bébé. *En 3 mois*, le périmètre passe de 46-46,5 à 46-49, à 4 ans il est de 47-50. Arrêt d'un an. Puis il est à 6 ans de 51-53, à 6 ans 1/2 51-56,5 et 52-55,5 à 7 ans. La déformation thoracique s'est atténuée.

La taille passe de 90 cent. à 2 ans 10 m. à 1 m. 07 à 5 ans et 1 m. 18 à 7 ans. Le poids passe de 11 k. 10 à 2 ans 10 m. à 16 k. 20 à 5 ans et 19 k. 78 à 7 ans.

OBSERVATION 27.

De cette observation nous rapprochons de suite celle d'un autre bébé *non adénoïdien* celui-là, suivi de 2 à 5 ans. Il nous est amené pour de la bronchite et surtout parce qu'il a un frère aîné utérin, non adénoïdien, mais tuberculeux (ob. 127 gr. XVI). L'enfant ne présente que de l'adénopathie trachéo-bronchique.

La taille passe de 2 à 5 ans de 80 cent. à 1 m. 055. Le poids passe de 10 k. 50 à 16 k. 53. Le périmètre de 46,5-47 à 48-50 à 3 ans 1/2, 51-54,5 à 4 ans 4 m. et 52-55,5 à 5 ans.

OBSERVATION 28.

Adénoïdien opéré à 7 ans, suivi jusqu'à 13 ans 3 m.

Adénopathie trachéo-bronchique très marquée. Plutôt chétif au début, avec amplitude respiratoire très faible, presque uniquement diaphragmatique, devient peu à peu thoracique. Croissance rapide au moment du développement. De 7 ans à 11 ans 4 m. il gagna 0 m. 23 de taille et 10 k. Le périmètre passe de 52-53,5 à 54-57 à 7 ans 2 m., puis 56-61 à 7 ans 8 m., 58-63 à 8 ans 8 m., arrêt jusqu'à 10 ans, à 11 ans 61,5-66, à De 11 ans 4 m. à 13 ans 2 m. il gagne 0 m. 12 de taille, 9 k. et le périmètre passe de 62-67 à 66,5-73.

OBSERVATION 29.

Adénoïdien opéré, suivi de 7 ans 4 m. à 12 ans 6 m. Enfant plutôt obèse, sujet à des crises d'entérite. A 7 ans 4 m. taille de 7 ans et poids de 9 ans, puis en deux mois d'exercices, gagne 3 centimètres de taille et perd deux kilos ; le périmètre de 58-59 passe à 56-58. Après un séjour à la campagne, reparaît à 9 ans 6 m. ayant gagné 10 cent. de taille et 6 k. 30. A différentes reprises, nouvelles chutes de poids de 1 à 2 kilos, suivies d'un relèvement lent et régulier lui permettant de retrouver la courbe de poids qu'il aurait eu sans ces chutes.

Nous retrouvons cette évolution du poids chez tous les enfants corpulents, principalement dans les croissances anticipées. A l'origine, que trouve-t-on ? Une période d'entérite, souvent un rhume, une angine, parfois un trouble insignifiant, au point de vue chronique. Nous avons déjà signalé la chute de périmètre qui accompagne ces chutes de poids, mais qui indique

alors une fatigue physiologique ou une maladie plus accentuée.

Le périmètre ici est passé de 60-65 à 9 ans 6 m., à 64-72 à 12 ans 6 m.

OBSERVATION 30.

Adénoïdien opéré à 8 ans 11 m. suivi jusqu'à 15 ans 8 m. De même apparence, mais plus petit et moins obèse. De souche arthritique, avait une bronchite grave à deux mois et une pleurésie à 2 ans. Entérites et bronchites fréquentes. Frère du n° 41 gr. IX.

Gains de 9 à 12 ans : T. 13 cent. 6 et P. 6 k. 79 ; de 12 à 15 ans 8 m. 25 cent et 21 k. Le périmètre passa de 56-57 à 9 ans à 60-63 à 10 ans 1/2, n'ayant pas jusqu'alors été exercé ; puis à 11 ans 61-67, à 12 ans 61-69, à 13 ans 8 m. 67.5-76 et 15 ans 8 m. 74-82.

OBSERVATION 31.

Adénoïdien suivi de 9 ans 2 m. à 15 ans.

L'enfant a une pneumonie à 6 ans, ne présente rien à l'auscultation à 9 ans, mais a un tempérament lymphatique et de fréquentes angines. Les V. A. n'ont été enlevées qu'à 10 ans, en raison de troubles légers cardiaques remarqués auparavant. Le périmètre passe de 57-59 à 58.5-62, 5 en 15 jours ; puis à 10 ans, après l'opération 59-66, à 12 ans 62-70, à 13 ans 6 m. 65-73 et à 15 ans 72-82.

Gain : de 9 à 12 ans. T. 11 cent 5 et P. 7 k. 13, de 12 à 15 20 cent. et 16 k. 8..

OBSERVATION 32.

Adénoïdien opéré à 8 ans 6 m., suivi jusqu'à 17 ans 2 m. Frère du N° 39 gr. IX. Type franc d'adénoïdien. La taille est en avance sur le poids et restera telle jusqu'au bout de la croissance.

Gain : de 8 ans 6 m. à 12 ans 3 m. (dev. g.) : 21 cent et 9 k. 40, de 12 ans 3 à 15 ans 10 m. (P 3 A I) 26 cent et 15 k. 10, de 15 ans 10 m. à 17 ans 2 m. 2 cent. et 4 k. 50.

Le périmètre passa de 54-55 à 8 ans 6 m., à 57-59 à 8 ans 8 m., 55.5-60 à 9 ans, 57-61 à 10 ans. 60-66 à 12 ans 3 m., 61-68 à 13 ans, 66-74.5 à 15 ans 10 m., 69-79 à 18 ans.

Développement lent du périmètre et de l'amplitude.

Ce sujet est toujours resté en équilibre instable au point de vue santé mais sans maladie sérieuse.

OBSERVATION 33.

Adénoïdien opéré à 7 ans, suivi de 9 à 19 ans. Frère du n° 65 gr. XIII. A 9 ans traces de rachitisme. Soigné à ce moment ainsi que son frère, comme pré-tuberculeux. Rapide amélioration.

Gain : de 9 ans à 12 ans 3 mois (dev. g.) 13 cent. 5 et 6 k. 66 de 12 ans 3 m. à 16 ans (dev. g. à P³ A) 26 cent. 4 et 21 k. 37. de 16 ans à 19 ans, arrêt de taille à 1 m. 65, le poids gagne 8 k.

Le périmètre passe de 57-60 à 9 ans à 57-62 après un mois d'exercice, puis à 58, 5 65 à 10 ans 2 m. 62 68 et à 12 ans, 71,5-77 à 14 ans, 74-84 de 16 ans à 18 ans et 79-89 à 19 ans.

OBSERVATION 34.

Adénoïdien opéré à 10 ans 2 m., suivi jusqu'à 18 ans 6 m.

Frère du 20 gr.V. Croissance normale mais avec de fréquentes chûtes de poids et arrêt de périmètres Gailh de taille de 10 ans 2 m. à 12 ans 6 m. 15 cent., du poids 5 k. 30 ; de 12 ans 6 m. à 15 ans 6 m. 21 cent. 5 et 17 k. 40 ; de 15 ans 1/2 à 18 ans 1/2 5 cent 1/2 et 2 k. 70.

Le périmètre passe de 58-62 à 10 ans 2 m. à 57-61 à 10 ans 3 m., 58-63 à 10 ans 6 m. 59-67 à 11 ans 2 m., 64, 72 à 13 ans 6 m. 68 75 à 14 ans 6 m., 70 79 à 15 ans 6m, 74 81 à 16 ans, 76 84, 5 à 18 ans 6 m.

OBSERVATION 35.

Adénoïdien opéré suivi de 14 ans 1 m. à 19 ans 7 m.

Opéré à 14 ans. Enfant grand et amaigri. Très améniés.

Insuffisance respiratoire persistant jusqu'à 16 ans.

La taille passe de 14 ans à 15 ans 9 m. de 1 m. 51 1/2 à 1 m. 68 ; le poids de 41 k. 70 à 53 k. 90. Puis arrêt de taille 1 m. 685 à 19 ans 7 m. Le poids est passé à 61 k. 50. Le périmètre passe de 66-69 à 66-71 à 14 ans 3 m. puis 68-75 à 14 ans 4 m. 69-73 à 14 ans 6 m, 74.5-79 à 16 ans 8 m, et 80-86 à 19 ans 7 m.

B. — Adénoïdiens non opérés : 19.

OBSERVATION 36.

Adénoïdien non opéré pour cause d'hémophilie.

Enfant très anémié. Asthénie musculaire et nerveuse. Poitrine étroite. Pas de lésions pulmonaires. Insuffisance surénale probable.

Scarlatine à 4 ans. Diphtérie à 6 ans. Oscillations de poids fréquentes et notables, 500 à 1200 grammes en 15 jours

et variations de périmètres concomitantes entre 10 ans et 11 ans 6 m. Croissance régulière de taille à partir de 11 ans 6 m., développement général et poussée de croissance exagérée. A 13 ans, début de la puberté. Son père à ce moment meurt de tuberculose pulmonaire.

L'asthénie de l'enfant a toujours persisté; il ne présente pas de lésions pulmonaires, celles-ci apparaissent à 14 ans, mais il est alors perdu de vue.

Gain de taille : 10 ans à 11 ans 6 m. 8 cent., de 11 ans 6 m. à 14 ans 3 m., 20 cent.

Gain de poids : 10 ans à 11 ans 6 m., 4 k. 40, de 11 ans 6 m. à 14 ans 3 m., 13 k. 500.

Le périmètre est passé de 60-61 à 10 ans à 58-65 un mois plus tard, puis oscillations pendant un an entre ce chiffre et 59-63. A 11 ans 6 m., 60.5-65, à 12 ans 62.2-67, à 14 ans 68-73.

OBSERVATION 37.

Adénoïdien non opéré, suivi de 10 ans à 17 ans 3 m.

Enfant rachitique. Type d'adénoïdien pur. Bronchite chronique et entérite. Oscillations fréquentes de poids entre 10 et 11 ans et demi. A 11 ans 4 m. broncho-pneumonie droite; la convalescence suivie d'un séjour à la campagne est marquée par une forte ascension de poids qui ne se maintient pas au retour. Nouvelles oscillations de 12 ans à 12 ans 9 m. pendant un développement génital assez rapide qui est suivi d'une poussée de croissance, laquelle ne s'arrêtera plus qu'à 16 ans.

Le périmètre passe de 61.5-63 à 10 ans, à 61.5-64.5 à 10 ans 6 m., 63-49, à 11 ans 4 m., 64-70 à 12 ans, 65-69 à 12 ans 9 m., 66.5-92 à 13 ans 70-76 à 13 ans 3 m., 74-81 à 16 ans 75-83 à 17 ans 3 m.

C. — Sujets non adénoïdiens : 80.

OBSERVATION 38.

Sujet suivi de 7 ans 5 m. à 12 ans.

Adénopathie trachéo-bronchique. Croissance normale. Gagne 20 cent. de taille et 11 k. 60 de poids. Développement très rapide du périmètre et de l'amplitude : 55-59 à 7 ans 5 m., 55-61 à 7 ans et demi, 57,5-63,5 à 8 ans, 57,5-66 à 9 ans, 58-68 à 10 ans 6 m., 62-72 à 12 ans.

Gain d'amplitude du groupe :

27 sujets ont atteint ou dépassé 8 cent. d'amplitude :

	8 cent.	9 cent.	10 cent.
Adénoïdiens opérés :			

Observation 30 : 11 ans 5 m., 11 ans 9 m.

Observation 31 : 11 ans 3 m., 14 ans, 14 ans 6 m.

Observation 32 : 15 ans, 16 ans, 16 ans 7 m.

Observation 33 : 15 ans, 15 ans 6 m. 16 ans 2 m.

Observation 34 : 14 ans 10 m., 15 ans 6 m.

Observation 35 : 18 ans 10 m., 19 ans 2 m.

14 ans 4 m., 14 ans 5 m. 15 ans 3 m.

Sujets non adén. :

Observation 38 : 8 ans 4 m., 9 ans, 10 ans 9 m.

11 ans 13 ans 6 m. 13 ans 6 m.

N 9 ans 10 m., 10 ans

10 ans 2 m., 10 ans 4 m.

11 ans 4 m., 11 ans 7 m. 15 ans.

N 11 ans 6 m.

N 14 ans 2 m.

De plus, parmi les adénoïdiens opérés qui ont atteint

8 cent sans les dépasser, nous en comptons 1 de 12 ans, 1 de 13 ans, 1 de 14 ans. Adénoïdiens non opérés, 1 de 11 ans et 1 de 17 ans. Sujets non adénoïdiens, 1 de 10 ans (Nouveau), 2 de 12 ans, dont un nouveau, 1 de 13 ans, 1 de 18 et 1 de 20. Deux nouveaux ont présenté à 16 ans les amplitudes de 11 et 12 centimètres.

CHAPITRE IX

Croissances normales à développement retardé

GROUPE IX

Dans ce groupe nous constatons à partir de 12 ans jusqu'à 17 ans un retard de taille et de poids, coïncidant avec un retard du développement génital et de la puberté.

Ce groupe comprend 94 sujets dont 37 adénoïdiens, soit 40 o/o.

La courbe 9 Pl. II est basée sur

7 observations suivies de 7 à 10 ans.

9 — — de 4 à 7 ans.

6 — — de 2 à 4 ans.

29 — — de 1 à 2 ans.

Sur ces 81 observations, 22 concernent des adénoïdiens.. Il convient d'ajouter à ce chiffre 13 sujets suivis moins d'un an et 30 non-suivis.

La courbe de taille se confond avec celle des normaux à développement normal jusqu'à 12 ans, puis s'infléchit légèrement au lieu de s'élever avec elle, et la retrouve à 18 ans.

La courbe de poids, inférieure de 6 mois à celle des normaux et des groupes 8, 11 et 12 est rejointe par celle du groupe 12 à 12 ans. (Poids normal à développement retardé avec retard de taille), et ne se relève ainsi qu'elle qu'à 15 ans, mais moins rapidement. Le développement génital s'effectue tardivement et c'est le début de la puberté qui marque la poussée de croissance.

Le groupe 9/12 de 12 à 16 ans renferme 84 sujets.

A. — Adénoïdiens opérés : 27.

OBSERVATION 39.

Adénoïdien opéré à 6 ans 6 m., suivi jusqu'à 14 ans 8 m. Frère du N° 32 gr. VIII. Comme son frère, adénoïdien type, de taille plutôt élevée et à thorax étroit. Développement rapide de l'amplitude pendant la première année. A 6 ans 6 m. 53-54, à 6 ans 8 m. 53-54,5, à 7 ans 3 m. 55-59, ralentissement à 9 ans 57-61, à 10 ans 58-63, à 11 ans 59-65 ; arrêt d'un an de la taille, du poids et du périmètre ; la croissance reprend à 12 ans ; à 13 ans 6 m., une rapide poussée de poids marqua la dév. gén., à 14 ans 8 m. le périmètre est de 64-71.

Gain : de 6 ans 6 m. à 11 ans 20 cent. et 9 k. 80, de 11 ans à 12 ans 3 cent. et 0 k. 76, de 12 ans à 13 ans 9 m. 8 cent. et 5 k. 50, de 13 ans 7 m. à 14 ans 8 m. 6 cent. et 4 k. 20.

OBSERVATION 40.

Anénoïdien opéré à 8 ans 8 m., suivi jusqu'à 13 ans 8 m. Enfant chétif et rachitique. Mauvaises conditions hygiéniques. Sommet du poumon droit suspect.

A 12 ans 6 m., taille normale et retard qui s'accroît par arrêt de croissance de 12 ans 9 m. à 13 ans 8 m. Le périmètre thoracique, de 8 à 13 ans gagne 3 cent. à l'expiration, mais 8 cent. à l'inspiration 57.5-60 à 61-68.

OBSERVATION 41.

Adénoïdien opéré à 10 ans, suivi de 8 ans 9 m. à 15 ans 4 m. Frère du N° 30, gr. VIII. D'apparence chétive comme les deux précédents et le suivant, mais sans traces de rachitisme. Type à prédominance cérébrale, extrêmement nerveux, système musculaire réduit au minimum. Faible amplitude au début 53-56, ne se développe qu'après l'opération, mais atteint des dimensions remarquables. Comme dans les deux cas précédents : arrêt de croissance à 12 ans 1/2 se prolongeant jusqu'à 14 ans.

Gain : de 8 ans 9 m. à 12 ans 6 m., 17 cent. et 6 k., de 12 ans 6 m. à 14 ans, 4 cent. et 2 k. 90 (dev. g.), de 14 ans à 15 ans 9 m. 5 cent. et 3 k. 40.

Les mensurations sont identiques à celles du précédent jusqu'à 13 ans.

Obs. 40 : 8 ans 1/2 à 13 ans, de 1 m. 225 et 22 k. 83 à 1 m. 415 et 31 k. 50.

Obs. 41. — 8 ans 9 m. à 13 ans, de 1 m. 24 et 22 k. 90 à 1 m. 42 et 30 k. 92,

Mais les conditions d'existence sont très différentes ; le premier, après une enfance difficile, fait un apprentissage trop rude, l'autre est dans une école supérieure. Or le périmètre thoracique ou mieux l'amplitude permet seul de les différencier.

Obs. 40 : à 8 ans 8 m., 57.5-60, à 9 ans 6 m., 58.5-61, à 11

ans, 60-64.5, à 12 ans, 6 m. 62-48, à 13 ans 6 m., 61-68.

Obs. 41 : à 8 ans 9 m. 53-56, à 10 ans 4 m. 56-60, opéré alors et exercé, il acquiert à 10 ans 6 m. 58.5-62, à 11 ans, 60-66, à 12 ans 61.5-69, à 13 ans, 60-70., à 13 ans 8 m. 60-72, à 15 ans 8 mois, 63-75.

OBSERVATION 42.

Sujet suivi de 8 ans 7 m. à 13 ans 4 m.

Rapprochons de suite de ce groupe un 4^e sujet : non adénoïdien celui-là, mais ayant une croissance identique. Comme le 41, c'est un sujet à prédominance cérébrale, intelligence au-dessus de la moyenne et tempérament extrêmement nerveux, mais il emprunte au 40 des conditions d'existence défectueuses. *Pas d'adénoïdisme* mais une adénopathie trachéo-bronchique très marquée et de fréquentes crises d'entérite. Arrêt de croissance de 12 ans à 12 ans 6 m. Frère du n° 55 gr. XII.

Gain : de 8 ans 7 m. à 12 ans 18 cent. et 5 k. 700, de 12 à 12 ans 6 m., 1 cent. et 0 k. 800, de 12 ans 6 m. à 13 ans 4 m., 3 cent. et 3 k. 30.

Le périmètre passe de 8 ans 7 m. 55.5-58 à 55-60 à 9 ans, 58-64 à 11 ans, 61-67 de 12 à 13 ans et 62-67.5 à 13 ans 4 m.

OBSERVATION 43,

Adénoïdien opéré à 12 ans, suivi jusqu'à 19 ans. Type d'adénoïdien à thorax très étroit, respire librement après l'opération, mais continue à présenter une dilatation des bronches simulant la tuberculose au début. Grande asthénie musculaire. Le développement somatique et génital ne s'opère

qu'à 14 ans, mais et alors rapide. A 13 ans, début de la puberté avec amélioration de l'état général.

Dès l'opération, le périmètre présente une bonne amplitude, mais qui n'augmente guère : 12 ans 62-67,5, 13 ans 64-70, 15 ans 71-77, 19 ans 77-84.

OBSERVATION 44.

Adénoïdien opéré à 12 ans, suivi jusque 16 ans 10 m. Même genre de sujet, présentant des sommets suspects et une entérite chronique. Se fortifie plus rapidement que le précédent, mais garde des mensurations de taille et de poids identiques jusqu'à 15 ans.

Obs. 43; 12 ans 1^m. 38 et 30 k. 20, 15 ans 1^m. 53 et 41 k. 36, à 16 ans 1/2 1^m. 61 et 45 k. 77.

Obs. 44: 12 ans 2 m. 1^m. 38 et 30 k. 07, 15 ans 1^m. 52 et 42 k. 18, à 16 ans et 1/2 1^m. 61 et 50 k. 30.

Mais la poussée de croissance et alors plus forte.

Le périmètre passe 61,5-64,5 à 12 ans 2 m., à 62-68 à 12 ans 5 m., 65-72 à 13 ans 6 m., arrêt d'un an 67-74 à 15 ans, 67,5-82 à 16 ans 10 m.

Notons encore dans ce groupe, parmi les adénoïdiens opérés, un sujet de 12 ans, qui, en deux mois d'exercices après l'opération, passé de 63-65 à 60-67.

B. — Adénoïdiens non opérés: 10

OBSERVATION 45.

Adénoïdien non opéré, suivi de 8 ans 9 m. à 18 ans 7 m.

Enfant rachitique, non opéré pour cause d'hémophilie.

Thorax très étroit contrastant avec abdomen proéminent. Respiration nulle. Rien aux poumons. Grande anémie. Les premiers exercices lui donnent un peu de fièvre qui se dissipe au cours de la leçon. Chez *beaucoup de sujets* nous avons constaté cet effet, accompagné d'une sorte de vertige, allant jusqu'à de véritables absences (*griserie d'oxygène d'après Rosenthal*), puis l'attention revient, le pouls et la respiration se régularisent.

La croissance ici s'effectue normalement, mais avec de grands soins; l'état pulmonaire reste satisfaisant, mais le sujet présente de l'entérite chronique. A partir de 13 ans, retard constant pour le poids. Développement à 14 ans, au cours de la croissance qui s'arrête à 17 ans.

Le périmètre passe de 56-56,5 à 8 ans 9 m. à 56-57,5 à 8 ans 10 m., 59-62 à 10 ans 4 m., 61,5-67 à 12 ans; arrêt d'un an, 64-68 à 13 ans 4 m., 65-70,5 à 14 ans, 73-78 à 16 ans, 79-85 de 17 ans 1/2 à 18 ans 1/2.

C. — Sujets non adénoïdiens : 57

OBSERVATION 46.

Sujet suivi de 6 ans 5 m. à 13 ans 2 m.

Cousin du 43 dont il reproduit le type physiquement et physiologiquement, ne présente dans la seconde enfance que de l'adénopathie trachéo-bronchique, mais à partir de 12 ans, reproduit exactement les troubles pulmonaires constatés chez l'autre et qui inquiétaient la famille. Même développement anatomique, mais la gymnastique pratiquée dès l'enfance, a développé d'avantage l'amplitude.

Obs. 43 : 12 ans, 1 m. 38, 30 k. 20 et 62-67,5; 13 ans, 1 m. 45, 23 k. et 64-70.

Obs. 46 : 1 m. 38, 31 k. 44 et 63.5-72; 1 m. 43, 34 k. 80 et 66-73.

Le périmètre chez le 46 a débuté à 56-57 pour atteindre 56-60 à 6 ans 7 m., 59-65 à 8 ans 6 m., 61-69 à 10 ans 4 m.; et 62-71 à 11 ans 8 m.; puis une bronchite tenace ramène l'amplitude à 7 cent.

OBSERVATION 47.

Sujet suivi de 11 ans 4 m. à 18 ans 7 m.

Sujet de souche bacillaire. Un frère mort de tuberculose ainsi que le père. L'enfant présente des lésions à évolution torpide, avec tendance à la sclérose, mais entretenues par l'indocilité et l'imprudence du sujet.

La croissance normale jusqu'à 12 ans, continuée à suivre la marche de la croissance infantile jusqu'à 15 ans. C'est alors que se produit la poussée de croissance somatique, la poussée gén. ayant précédé de quelques mois. Dans ce cas l'amplitude thoracique n'a pas été influencée par l'état pulmonaire.

Le périmètre était au premier examen de 61-69, a passé à 62.5-70 à 13 ans, 68.5-76 à 15 ans, 74.5-82 à 17 ans, 79-86 à 18 ans 7 m.

Ajourné plusieurs fois à la révision.

OBSERVATION 48.

Sujet suivi de 7 ans 11 m. à 15 ans 8 m.

Sujet à rapprocher des obs. 41, 42 et 43. Même tempérament nerveux à prédominance cérébrale.

L'épuisement nerveux est très rapidement atteint; il faut à plusieurs reprises suspendre les études. L'auscultation est bonne, mais l'entérite est chronique. Croissance normale

jusqu'à 13 ans 8 m. Poussée de croissance gén. et somatique
13 ans 8 m. à 15 ans.

Le périmètre passe de 56-60 à 7 ans 11 m. à 59-64 à 10 ans
6 m., puis à 61-67 à 11 ans 6 m., 62-69 de 12 à 13 ans, 64-71
de 13 ans 5 m. à 14 ans 4 m. et 69-77 à 15 ans 8 m.

Gain d'amplitude du groupe : adénoïdiens opérés.

17 sujets ont atteint ou dépassé 8 cent d'amplitude.

8 cent. 9 cent. 10 cent. 11 cent. 12 cent.

Obs. 41 : 12 ans 6 m. 12 ans 8 m. 13 a. 13 a. 6 m. 13 a. 8 m.

12 ans 9 m. 13 ans.

Non adénoïdiens

Obs. 46: 9 ans, 11 ans 8 m.

11 ans 11 ans 3 m.

11 ans 7 m. 11 ans 9 m. 13 ans.

13 ans 9 m. 14 ans.

De plus 3 ad. op. ont atteint les 8 cent. à 12, 13 et 14 ans.

3 ad. non op. ont atteint les 8 cent. à 11 ans 8 m. 14 et 19 ans.

2 sujets non adénoïdiens les ont atteint à 11 ans avant tout
exercice 2 à 13 ans et 1 à 15.

CHAPITRE X

Croissances normales à prédominance de poids

Nous avons ici deux groupes à évolution parallèle, mais dont l'un présentant une *taille normale avec une avance d'un an pour le poids* confine aux groupes des croissances anticipées, tandis que l'autre présentant un *poids normal à développement retardé et une taille franchement en dessous de la normale* se rapproche des croissances retardées.

GROUPE X

Adénoïdiens à taille normale et avance de poids.

L'avance de poids se maintient très nette jusqu'à 14 ans et tend à *se rapprocher de la normale* au moment de la *puberté*. La courbe de taille a *fléchi dès l'âge de 13 ans* en rapport avec un *développement génital plutôt retardé*.

Ce groupe comprend 29 sujets dont 15 adénoïdiens, soit 52 o/o.

La courbe 10, Pl. II est basée sur :

4 observations d'une durée de 5 à 8 ans.

4 — — — 2 à 5 ans.

4 — — — 1 à 2 ans.

8 de ces observations concernent des adénoïdiens.

Enfin 7 sujets ont été suivis moins d'un an et 10 m., n'ont pas été suivis.

Les gains d'amplitude ont été rares :

1 adénoïdien opéré a atteint 8 cent. à 13 ans et 10 cent. à 13 ans 2 m.

1 autre non opéré a atteint 8 cent. à 10 ans 8 m. et 9 cent. à 12 ans.

Deux sujets non adénoïdiens ont atteint 8 cent. entre 11 et 12 ans.

A. — Adénoïdiens opérés : 14

OBSERVATION 49.

Adénoïdien opéré à 9 ans 10 m., suivi jusqu'à 15 ans 6 m. Enfant très lymphatique, sujet aux bronchites et aux engorgements ganglionnaires. Aucune énergie. Le développement génital et le début de la puberté sont précédés chacun d'un arrêt de croissance. Gain de taille : 9 ans 10 m. à 12 ans 9 cent. ; 6 cent. de 12 à 14 ans ; 11 de 14 à 15 ans 1/2. Gain de poids : 8 k. de 9 ans 10 m. à 12 ans, 0 k. 80 de 12 à 13 ans, 5 k. 60 de 13 à 14 ans, 3 k. 20 de 14 à 15 ans 1/2. Le périmètre passe de 63,5-67 à 9 ans 10 m., à 65-68 à 10 ans, stationnaire jusque 11 ans, 66-71,5 à 11 ans, 67-74 à 12 ans, 69-74 à 13 ans, 71-76 à 14 ans, 72-78 à 15 ans 1/2.

OBSERVATION 50.

Adénoïdien opéré à 11 ans, suivi jusqu'à 15 ans. Même observation que le précédent, mais l'arrêt du poids à 13 ans persiste jusqu'à 15 ainsi que l'infantilisme.

Gain de taille de 10 ans 11 m. à 13 ans 8 cent. 1/2, de 13 à 15 4 cent. 1/2.

Gain de poids de 10 ans 11 m. à 13 ans 5 k. 80, de 13 à 15 1 k. 80.

Noter que l'enfant était en avance à 11 ans d'un an pour la taille et de deux ans pour le poids. Pas de maladies expliquant cet arrêt, sauf une scarlatine à 14 ans 1/2 ? Le périmètre passe de 62,5-65 à 10 ans 14 m., à 65-68 à 11 ans 3 m., 66-72 à 13 ans, 66-73 à 15 ans.

OBSERVATION 51.

Adénoïdien opéré à 11 ans 4 m. suivi jusque 16 ans 6 m.

Enfant soigné pour un début de tuberculose qui n'évolue pas. Au début présente un léger retard de taille et une légère avance de poids (six mois), et une respiration nulle. Se fortifie rapidement et la croissance, moins hâtive que dans les cas précédents, ne subit d'arrêt qu'au moment de la formation à 16 ans. Gain de taille : de 11 ans 4 m. à 13 ans 6 cent. et demi ; de 13 à 16 : 15 cent. et demi, de 16 à 16 et demi 3 cent. Le poids gagne de 11 ans 4 m. à 13 ans 8 k. 30, de 13 à 16 ans 14 k. 40 ; perte de 2 k. 20 de 16 à 16 ans 6 m. Le périmètre passe de 63-64 à 11 ans 4 m. à 64-66 à 11 ans 6 m., à 65-70,5 à 12 ans, 67-77 à 13 ans, 77-83 à 16 ans et 75-82 à 16 ans 6 m.

C. — Sujets non adénoïdiens : 14.

Aucun n'a été suivi plus de 3 ans, ni au-delà de 13 ans. Partout le développement de l'amplitude, faible au début, a été rapide, mais sans dépasser 7 à 8 centimètres. L'un d'eux a vu passer son amplitude de 3 cent. $1/2$ à 7 cent. $1/2$ en 6 mois.

GROUPE XII

Poids normal à développement retardé et taille retardée

Comme dans le groupe IX, avec l'infantilisme persistant, la croissance suit son évolution première et se trouve franchement retardée à partir de 12 ans. Mais dans ce groupe, la taille après avoir été normale dans la 1^{re} enfance se trouvait retardée dès 8 ans.

Le développement génital se fait vers 14 ans et le début de la puberté suit rapidement, accompagné d'un relèvement brusque du poids.

Ce groupe renferme 69 sujets dont 30 adénoïdiens, soit 43 o/o, un peu moins de la moitié.

La courbe 12, nettement indépendante comme taille, se confond comme poids pendant la 1^{re} et la 2^e enfance avec la courbe 8, type des sujets normaux, (ensemble 147 sujets) et rejoint de 12 à 16 ans $1/2$ la courbe 9 des sujets normaux à développement retardé (ensemble 84 sujets).

Cette courbe est basée sur 25 sujets :

5 observations suivies de 5 à 8 ans.

12 » » 2 à 5 ans.

8 » » 1 à 2 ans.

plus 18 sujets suivis moins d'un an et 26 non suivis.

A. — Adénoïdiens opérés : 27

OBSERVATION 52.

Adénoïdien opéré à 5 ans, suivi de 3 ans 9 m. à 9 ans 9 m.

Enfant robuste, plutôt obèse. Respiration nulle, s'améliore après l'opération. Une entérite chronique amène à 9 ans une opération d'appendicite. Celle-ci est suivie d'une chute de poids de 3 k. que l'enfant regagne quelques mois après. Finalement l'enfant a gagné en taille 33 cent. et en poids 14 k. 50.

Le périmètre est passé de 49-50 à 3 ans 9 m. à 52-54.5 à 5 ans, après l'ablation des végétations ; puis à 55-58 à 7 ans, 58.5-62.5 à 9 ans 5 m., et 60-66 à 9 ans 9 m.

OBSERVATION 53.

Adénoïdien opéré à 10 ans 7 m. suivi jusqu'à 16 ans.

A 10 ans 1/2, l'enfant se présente très anémié avec une grande fatigue cérébrale et musculaire ; il est obligé d'interrompre ses études. Il présente en outre de l'adénopathie trachéo-bronchique et de l'entérite chronique. De 12 ans à 13 ans un arrêt de croissance, surtout marqué pour la taille, coïncide avec une amélioration de l'état général, mais le met franchement en retard d'un an et demi. La poussée de croissance somatique et génitale ne s'opère qu'à 15 ans et demi.

Le périmètre passe de 59-61 à 10 ans 7 m., à 60-63 à 11 ans, 62-68 à 11 ans 10 m., 65-73 à 12 ans 6 m., 65-71 à 13 ans 6 m., 66-74 à 15 ans 3 m. et 70-77 à 16 ans.

OBSERVATION 54.

Adénoïdien opéré à 9 ans, suivi de 10 ans 9 m. à 17 ans 7 m.

Enfant vigoureux au point de vue musculaire et osseux, mais présentant un adénoïdisme très prononcé. Opéré à 9 ans, il est réopéré à 10 ans 9 m. et ne peut, malgré cela, faire que 4 ou 5 respirations librement.

Présente en outre des lésions bacillaires du 1^{er} degré, accompagnées d'oppression et parfois de sueurs nocturnes. Entérite chronique. A 16 ans, il est opéré de hernie et d'appendicite et, dès lors, le développement s'effectue rapidement. L'état pulmonaire s'étant amélioré progressivement, la poussée de croissance, comme dans le cas précédent, s'effectue à 15 ans 1/2, mais accompagne le début de la puberté. Le périmètre s'est développé beaucoup plus vite : de 62-65 à 10 ans 9 m. il passe à 61-64 à 10 ans 11 m., puis à 63-68 à 11 ans 3 m., 64-70 à 12 ans, 64-71 à 13 ans, 70.5-76 à 15 ans, 74-78 à 16 ans, 73.5-80 à 16 ans 6 m., 75.5-82 à 17 ans, et s'élève brusquement à 89-95 à 17 ans 7 m.

Le jeune homme déclare avoir passé ces quelques mois à la campagne, mais comme infirmier dans un hôpital (début de la guerre).

B. — Adénoïdiens non opérés : 23

OBSERVATION 55.

Adénoïdien suivi de 6 ans à 10 ans 9 m.

Frère du n° 42 (gr. IX). Enfant plutôt obèse et lymphatique. Pas de tares pulmonaires. Adénopathie cervicale.

Le périmètre passe de 52-53 à 60-66. Développement lent et médiocre de l'amplitude malgré des exercices très suivis.

C. — Sujets non adénoïdiens : 39

C'est un des groupes qui nous donnent les meilleures amplitudes et les plus rapidement obtenues, surtout quand les enfants s'adonnent aux sports. Ils sont en général vigoureux et trapus, leur croissance étant surtout osseuse et musculaire.

OBSERVATION 56.

Sujet suivi de 10 ans 3 m. à 14 ans.

Malgré une paralysie infantile qui laisse le membre inférieur gauche atrophié et l'oblige à se contenter d'une gymnastique médicale, il gagne en 3 ans 20 cent. de taille et 10 k. 60. Le périmètre passe de 60-64,4 à 68-75.

OBSERVATION 57.

Sujet suivi de 11 ans 10 m. à 14 ans 3 m.

Gain de taille 13 cent. ; gain de poids 7 k. 60, malgré deux arrêts de 6 mois qui le font passer d'une avance primitive de 6 mois à un retard d'un an. Par contre le périmètre passe de 62,5-68,5 à 64-73 à 13 ans et 68-78 à 14 ans.

Trois adénoïdiens opérés ont obtenu 8 cent. à 9 ans 6 m., 11 ans 1/2 et 15 ans.

Sujets non adén.	8 cent.	9 cent.	10 cent.
------------------	---------	---------	----------

Obs.	11 ans 4 m.	12 ans 8 m.	
------	-------------	-------------	--

Obs.	11 ans 8 m.	12 ans 2 m.	
------	-------------	-------------	--

Obs.	57, 13 ans	13 ans 1 m.	13 ans 4 m.
------	------------	-------------	-------------

Un autre a obtenu les 8 cent. à 11 ans et 2 à 12 ans.

CHAPITRE XI

Croissance normale à prédominance de taille

GROUPE XI

Ce groupe débute en présentant *une avance de taille et de poids* dans la *première enfance*. Mais ici c'est la *taille* et non le *poids* qui *se maintient en avance jusqu'à la quatorzième année*, tandis que la *courbe de poids*, rejoignant la *normale dès 7 ans*, *s'infléchit* encore à *12 ans* pour *conserver un retard d'un an* pendant le reste de la *croissance*. *Le développement génital* est *en même temps retardé* à *14 ans*, le début de la *puberté* à *16 ans*, comme dans les groupes IX et XII.

Ce groupe renferme une forte proportion d'adénoïdiens :

26 sur 40 sujets, soit 65 o/o.

La courbe XI (Pl. II) est basée sur :

2 observations d'une durée de 8 ans à 10 ans 6 m.

3 — — de 5 à 8 ans.

7 — — de 2 à 5 ans.

8 — — de 1 à 2 ans.

Sur ces 20 observations, 13 concernent les adénoïdiens. En sus 8 sujets ont été suivis moins d'un an et 12 n'ont pas été suivis.

A. — Adénoïdiens opérés : 17.

OBSERVATION 58.

Adénoïdien opéré à 16 ans, suivi de 10 ans 6 m. à 20 ans.

Sujet de souche arthritique. Jusqu'à 10 ans l'enfant très malingre est sujet à des crises de convulsions avec syncope. Souffle aortique qui persiste pendant toute la croissance. A 10 ans, scarlatine grave, il en sort très anémié, mais n'a plus d'accident nerveux. — Présente une avance de taille d'un an et demi à deux ans, avec poids normal dans l'enfance, retardé dans l'adolescence. Développement entre 14 et 15 ans, A 10 ans et 1/2 1^m. 36 et 26 k. 50, à 14 ans 1^m. 55 et 36 k. 40. à 16 ans 1^m. 64 et 43 k. 70, à 19 ans 3 m. 1^m. 80 et 60 k. 30. N'a pas été revu entre 15 ans 3 m. et 19 ans 3 m. de sorte qu'il est impossible de préciser le moment où la croissance de taille s'est arrêtée.

OBSERVATION 59.

Adénoïdien opéré à 8 ans 1/2 suivi jusqu'à 13. Nous avons rattaché à ce groupe un enfant dont la croissance a été anormale. A peu près normale pendant un an, il se produit une brusque ascension de taille de 9 à 10 ans, 7 cent. pendant que le poids reste stationnaire. L'enfant très anémié, part à la campagne et en revient, au bout de 15 mois, transformé. Nous avons vu partir un enfant d'une extrême maigreur, ne tenant

plus debout, et nous retrouvons un gros enfant bouffi. La formule de croissance était complètement changée il n'avait gagné que 4 cent. en 14 mois, mais en même temps 9 k. Le périmètre avait également gagné 5 cent. 1/2 à l'expiration et 8 à l'inspiration. Une poussée génitale précoce avait complété le beau travail de la nature. Fallait s'en réjouir ? Une absence de deux ans nous le ramène à nouveau méconnaissable.

Cette fois, c'est le poids qui a fléchi, le gain n'est plus que de 5 k. mais la taille a retrouvé sa primitive ampleur. L'enfant a gagné 18 cent. C'était le même sujet épuisé et squelettique que nous avions connu au début. Pas de lésions pulmonaires, mais un état général plus alarmant qu'une franche maladie.

B. — Adénoïdiens non opérés : 9

OBSERVATION 60.

Adénoïdien suivi de 7 ans 2 m. à 14 ans 8 m., Frère du n° 11 (gr. II) et 21 (gr. V.). Type de croissance assez fréquent. Point de départ normal, puis la taille et le poids ne tardent pas à diverger, la taille s'élevant au-dessus de la moyenne, le poids restant normal ou s'infléchissant. De 7 à 10 ans, l'enfant gagne 17 cent. et seulement 3 k. 70. De 10 ans à 14 ans 8 m., une croissance ininterrompue anémie l'enfant : 26 cent. et 20 k. Le périmètre passa de 49-52 à 7 ans 2 m. à 51,5-54 à 7 ans 6 m., 54,5-59 à 9 ans, 55,5-59 à 10 ans, 56,5-63,5 à 11 ans 8 m., 68-72 à 13 et demie, 65-69 à 14 ans et demie. Anémie profonde.

OBSERVATION 61.

Enfant suivi de 10 ans 5 m. à 12 ans 6 m. Pas de maladies

mais type d'adénoïdien grand et maigre. Déjà exercé à la gym. resp., il accuse à notre premier examen 8 cent. d'amplitude, pour retomber à 6. Oscillations entre 6 et 8 cent, aboutissant à 10 cent à 12 ans 6 m. Il gagne en même temps 12 cent. de taille et 6 k. 30.

C. — Sujets non adénoïdiens : 14

Sujet suivi de 8 ans 8 m. à 13 ans.

Ce sujet nous offre une belle évolution de croissance. La taille, après être restée stationnaire un an, gagne 14 cent. de 9 ans 1/2 à 13 ans. Le poids s'est accru sans arrêt de 9 k. 20 et le périmètre de 57-63 à 7 ans 8 m. descend à 55-62 à 9 ans, se relève à 57-63 à 9 ans 9 m. (arrêt correspondant cette fois à l'arrêt de taille) puis passe à 61-66.5 à 11 ans 6 m. et 59-67 à 13 ans.

Gain d'amplitude du groupe.

Deux adénoïdiens opérés arrivent tardivement à 8 cent. à 15 ans 1/2 et 18 ans 1/2. Le dernier atteint 9 cent. à 19 ans 3 m. Le n° 61 ad. non opéré a atteint 8 cent. à 10 ans 5 m., 9 cent. 1/2 à 12 ans 3 m., 10 cent. à 12 ans 9 m.

Parmi les non adénoïdiens, deux ont atteint 8 cent. à 11 ans et un à 13 ans ; un 9 cent. à 11 ans 8 m.

CHAPITRE XII

Adénoïdiens à croissance anticipée

Nous touchons ici à une classe d'adénoïdiens assez nombreuse, 134 adénoïdiens sur 226 sujets à croissance anticipée, soit 60 o/o, et qui se trouve à l'antipode du type adénoïdien classique.

Or, comme par hasard, je note ;

134 adénoïdiens à croissance anticipée contre 144 adénoïdiens à croissance retardée et 195 adénoïdiens à croissance plus ou moins normale.

C'est l'adénoïdien lymphatique et obèse que nous avons déjà trouvé dans les groupes X et XII, rattachés aux croissances normales, parce que soit la taille, soit le poids étaient ou redevenaient normaux. Mais déjà la discordance entre les deux éléments, taille et poids, attirait l'attention sur ce qui est la caractéristique des croissances anticipées.

Rares sont les sujets, même non-adénoïdiens qui présentent une avance parallèle de la taille et du poids, et en même temps un équilibre parfait de tous les organes.

Même parmi les groupes que je considère comme en avance de un, deux ou trois ans, si cette dénomination est rigoureusement exacte pour le poids, comme taille les

3 groupes ont une avance respective de 1 an 1/2, 2 ans et 2 1/2.

Si on prend les courbes individuelles, *tantôt* la croissance se fait par à coups ; *accroissement brusque de la taille, du poids ou du périmètre, suivi d'un arrêt compensateur* ; *tantôt* les mensurations successives accusent des *courbes de croissance parfaitement régulières*. Mais il faut *se méfier* de cette apparence superbe qui *masque* presque toujours une *insuffisance de l'un des organes ou de tout un système*, insuffisance qui ne trouble pas la vie réglée et peu active de l'écolier, mais dont le *déséquilibre se manifeste à l'adolescence* surtout lorsqu'elle s'accompagne des fatigues de l'apprentissage.

On peut d'ailleurs se demander si ces *hypertrophies de croissance* (le mot n'est pas trop fort, bien que nous n'ayons osé l'employer) ne sont pas dues elles-mêmes à des *troubles glandulaires*. Chez plusieurs sujets (*groupe XIX*) j'ai constaté une *obésité* telle, accompagnée d'un *infantilisme persistant*, qu'on se trouvait en présence de véritables eunuchoïdes, tandis que d'autres (*groupe XX*) tout aussi forts, comme taille et poids, se *développaient précocement* (*début de la puberté vers 11 ans*) en concordance avec l'avance qu'indiquait la courbe de mensuration.

L'étude de ces faits n'entrant pas dans notre cadre, nous ne faisons que les signaler.

Ces causes de déséquilibre dans l'évolution de la croissance rendirent difficile le classement des sujets.

La Pl. III n'indique que 3 courbes indépendantes :

deux pour la taille (16 et 21), une pour le poids (19).

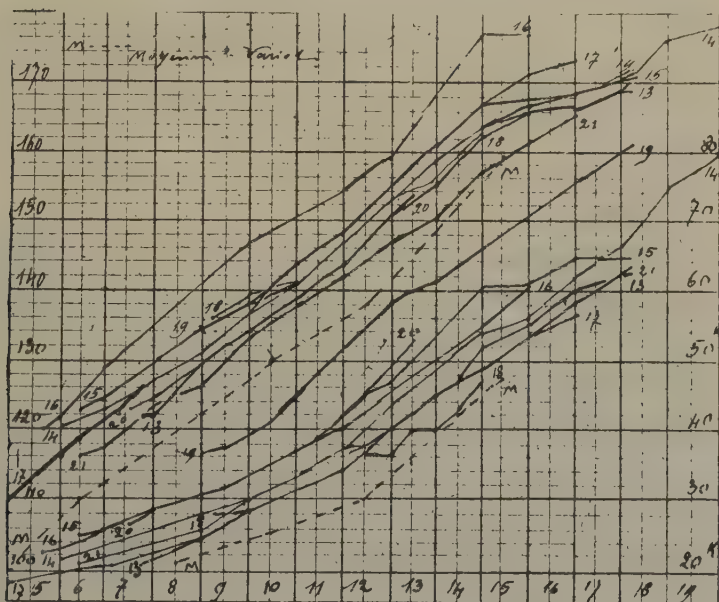
Toutefois, on retrouve les grandes divisions physiologiques, signalées dans les croissances normales et retardées.

I. Croissances anticipées de un, deux ou trois ans, avec cette réserve que les courbes de taille se rapprochent les unes des autres : 18 mois, deux ans, deux ans 1/2. Courbes 13, 14, 15.

II. Croissances anticipées à prédominance de taille. Ici encore dominent les adénoïdiens, surtout dans les groupes XVII et XVIII.

III. Croissances anticipées à prédominance de poids.

Groupes XIX, XX et XXI. Le groupe XXI d'abord supérieur au groupe XIII comme poids tend à se rapprocher de la normale.



GROUPE XIII

Avance constante d'un an à 18 mois

Ce groupe peut être considéré comme le groupe type des croissances anticipées. L'avance d'un an à 18 mois est constante pour la taille comme pour le poids. Le développement génital s'opère entre 11 et 12 ans, en avance également d'un an. L'établissement de la puberté vers 15 ans parfois plus tôt, est le signal de l'arrêt de croissance de la taille, souvent aussi d'un arrêt du poids.

Ce groupe comprend 63 sujets dont 34 adénoïdiens, soit 54 o/o.

La courbe 13 (pl. III) est basée sur :

4 observations suivies de 8 à 10 ans ;

6 — — — — — de 5 à 8 ans ;

5 — — — — — de 2 à 5 ans ;

7 — — — — — de 1 à 2 ans ;

De plus, 17 sujets ont été suivis moins d'un an et 24 n'ont pu être suivis.

La courbe 13 comme taille se confond de 10 à 13 ans avec la courbe 20, puis rejoint de 16 à 18 ans la courbe 14. Comme poids, elle est rejointe à 9 ans par la courbe 17 et à 10 ans par la courbe 18 qu'elle abandonne à 12 ans. Elle rejoint alors avec la courbe 17, la courbe 21 et s'en sépare à 14 ans et demi. Ces trois courbes ont commencé par représenter des poids supérieurs, mais la croissance s'est ralentie et elles finissent par

des poids inférieurs, tandis que le groupe XIII mieux équilibré garde une avance constante.

A. — Adénoïdiens opérés : 24

OBSERVATION 63.

Adénoïdien opéré à 7 ans 10 m. Suivi jusqu'à 17 ans 5 m. Enfant de souche arthritique A 7 ans 10 m. il accuse un poids normal et une avance de taille d'un an et demi. Squelettique et cyphotique. Le sternum et les articulations costales forment un plastron prédominant et irrégulier, a eu une pneumonie à 4 ans; il reprend des forces dès qu'il se trouve à la campagne; sitôt rentré à Paris, crises d'asthme. Respiration normale mais rapide et sans amplitude: périmètre 55-56; La taille et le poids sont stationnaires. L'enfant part à la campagne; un an après, le périmètre est retombé à 54-56, mais la taille a gagné 9 cent. et le poids 2 k. Aucune amélioration pulmonaire; séjourne alors à la campagne jusque 13 ans. A son retour, a gagné en 4 ans 20 cent. et 20 k. Périmètre 69-72. L'équilibre de la taille et du poids est rétabli avec une avance d'un an qu'il conservera désormais. Le périmètre a subi un accroissement considérable, mais *purement anatomique*. L'amplitude est de 3 cent. L'état général s'est amélioré et l'enfant peut s'alimenter. Des exercices respiratoires développent rapidement l'amplitude. A 13 ans 69-72, à 13 ans 4 m. 68-74, à 14 ans (début de la puberté P¹) 69-75, à 15 ans 2 m. (Etablissement de la puberté P³ A¹) 72-79, à 17 ans 76 84, à 17 ans 5 m. 78-85.

OBSERVATION 64.

Adénoïdien opéré à 9 ans 6 m., suivi jusqu'à 18 ans 3 m. A 9 ans 6 m., enfant grand et amaigri, mais de forte ossature; pas de lésions pulmonaires, mais très anémié; respiration nulle. Après quelques semaines d'oscillations, la croissance retrouve son équilibre et s'effectue régulièrement; développement à 11 ans 1/2; établissement de la puberté de 13 à 14 ans.

Gain de 9 ans 6 m. à 11 ans 6 mois : 13 cent. et 9 k., de 11 ans 6 m. à 14 ans 6 m. : 21 cent. et 19 k., de 14 ans 6 m. à 18 ans 3 m. 5 cent. et 9 k.

Le périmètre passe de 56-57 à 9 ans 1/2 à 58-63 à 9 ans 8 m., 59-65 de 10 à 10 ans 1/2, 63-69 à 11 ans 6 m., 71,5-82 à 14 ans 6 m., 79-88 à 18 ans 4 m.

OBSERVATION 65.

Adénoïdien opéré à 10 ans, suivi de 10 ans 9 m. à 18 ans.

Frère du N° 33 gr. VIII. Comme lui, soigné de 10 à 11 ans pour bronchite suspecte; amélioration rapide. Croissance très régulière, continue comme poids après la formation, mais la taille s'est arrêtée.

De 10 ans 9 m. à 12 ans : 5 cent. et 3 k., de 12 ans à 15 ans 1/2 30 cent. et 22 k. 50; de 15 ans 6 m. à 18 ans : 3 cent. et 6 k. 10.

Le périmètre passe de 60-62 à 10 ans 9 m. à 62-66 à 10 ans 10 m., à 12 ans, arrêt des exercices respiratoires, 71-77 à 13 ans 4 m.; 77-84 à 15 ans 6 m.; 79-90 à 18 ans,

OBSERVATION 66.

Adénoïdien opéré à 12 ans 4 m., suivi jusqu'à 18 ans 1 m.

Croissance très régulière ; développement tardif au cours de la croissance ; à 13 ans 1/2 diminution de croissance avec établissement de la puberté. Pas de maladies intercurrentes.

Gain de 12 ans 4 m. à 13 ans 6 m. 7 cent. 5 et 3 k. 20 ; de 13 ans 6 m. à 15 ans 3 m. 13 cent. 5 et 16 k. 50 ; de 15 ans 3 m. à 18 ans 1 m., 6 cent. 5 et 8 k. 30.

Le périmètre passe de 63-66.5 à 12 ans 4 m. à 62-68 en un mois ; 54-71 à 12 ans 10 m., 65-73 à 13 ans 6 m. ; 66-76 à 14 ans 4 m. ; 74-83 à 15 ans 3 m. et 75-86 à 18 ans 1 m.

B. — Adénoïdiens non opérés : 11

OBSERVATION 67.

Adénoïdien suivi de 9 ans 1 m. à 16 ans 4 m.

Sujet d'apparence très lymphatique, comme le précédent. V. A. non opérées. Grosses amygdales s'enflamment très facilement de 9 à 11 ans, puis cessation totale des angines. De 10 ans 6 m. à 11 ans 4 m. chute de poids causée par des amygdalites à répétition.

Développement au cours de la croissance, précédé d'un arrêt de taille de 12 à 13 ans.

Gain de 9 ans à 10 ans 6 mois 7 cent. et 5 k. 30 ; de 10 ans 6 m. à 11 ans 4 m. 3 cent. et 0 k. 50 ; de 11 ans 4 m. à 16 ans 4 m., 26 cent. et 24 k. 50.

Le périmètre passe de 59-62 à 9 ans 1 m., à 61-65 à 10 ans, 63-67 de 10 ans 6 m. à 11 ans 4 m., 64,5-71 de 12 ans à 12 ans 6 m., 65-72 à 13 ans, 66-72 à 14 ans 6 m., 73-81 à 15 ans 6 m.

et 76-84 à 16 ans 4 m. Très grande irrégularité du développement du périmètre et de l'amplitude, malgré des exercices très suivis ; sports et athlétisme et aucune maladie intercurrente. A noter que le père meurt de la poitrine alors que l'enfant a 14 ans.

OBSERVATION 68.

Adénoïdien suivi de 10 ans 9 m. à 18 ans.

Légères végétations non enlevées. Au début bonne amplitude, mais obtenue la bouche ouverte, respiration nasale très irrégulière. Pas de lésions pulmonaires. La croissance s'effectue dans d'excellentes conditions et se ralentit à 15 ans 9 m. Développement à 11 ans ; puberté de 13 ans 6 m. à 15.

Gain : de 10 ans 9 m. à 15 ans 9 m. 33 cent. et 22 k. 70 de 15 ans 9 m. à 18 ans 1 cent. et 2 k. 75. Le périmètre passe de 61-66 à 10 ans 9 m. à 58-66 à 10 ans 10 m., 59-67 à 11 ans, 70-80 à 14 ans 6 m., 69-82 à 15 ans 6 m., 75-87 à 18 ans.

C. — Sujets non adénoïdiens : 28

OBSERVATION 69.

Sujet suivi de 11 ans 10 m. à 15 ans 7 m.

A 12 ans, enfant anémié par la croissance et une entérite chronique faisant craindre l'appendicite. Rien au poumon. Respiration médiocre au début. Développement génital à 12 ans ; début de la puberté à 12 ans 10 m. ; formé à 14 ans 7 m.

De 11 ans 10 m. à 12 ans 10 m., gain 8 cent. 5 et 8 k., de 12 ans 10 m. à 14 ans 7 m. 14 cent. et 9 k., de 14 ans 7 m. à 15 ans 7 m. 4 cent. et 2 k. 20.

OBSERVATION 70.

Suivi de 12 ans 5 m. à 16 ans 9 m.

Enfant très bien portant. Croissance rapide mais arrêt de poids précédent le développement. De 12 ans 5 m. à 13 ans 2 m. gain de 5 cent. et 1 k. 60, de 13 ans 2 m. à 15 ans 9 m. 18 cent. et 18 k. 50, de 15 ans 9 m. à 16 ans 9 m. arrêt de taille gain de 0 k 60 en poids.

« Le périmètre et l'amplitude très développés passent de 63-71 à 12 ans 5 m., à 62-71 à 13 ans, 77-86 à 15 ans 9 m. et 79-88 à 16 ans 9 m.

GROUPE XIV

Ce groupe (Pl. III, courbe 14) offre une avance constante de deux ans. Mais ce développement, s'il est précoce, entre 11 et 12 ans, aboutit lentement à l'établissement de la puberté et s'accompagne d'un fléchissement de la croissance de 15 à 16 ans.

Ce groupe comprend 39 sujets dont 19 adénoïdiens, soit 48 o/o.

La courbe 14 est basée sur :

2 observations d'une durée de 8 ans,

4 « « de 5 à 8 ans.

4 « « de 2 à 5 ans.

9 « « de 1 à 2 ans.

plu 10 sujets suivis moins d'un an et 10 non suivis.

A. — Adénoïdiens opérés : 14

OBSERVATION 71.

Adénoïdien suivi de 7 ans 2 m. à 15 ans 3 m. opéré à 8 ans. Enfant de souche bacillaire : père malade de la poitrine; une

sœur a eu une pleurésie purulente; 5 frères et sœurs morts en bas âge.

L'enfant présente à 7 ans une obstruction totale du rhinopharynx et malgré l'ablation de V. A. la respiration reste nulle. Asthénie musculaire persistante, grande laxité des articulations. Anémie par une croissance trop hâtive et dans de médiocres conditions physiologiques. En avance de deux ans à l'âge de 7 ans, conserve cette avance jusqu'au bout, mais en dépit d'une gymnastique respiratoire très suivie pendant des années, l'amplitude ne passe que de 1 cent. à 4 cent. 1/2. 52-53 à 7 ans, 55-57,5 à 8 ans, 58-60 à 9 ans, 62-66 à 11 ans, 67-71 à 12 ans 1/2, 74.79 à 14 ans 5 m. et 77-81 à 15 ans.

Gain de taille de 7 ans à 11 ans, 16 cent., et de poids 8 k. 30.

— de 11 ans à 15 ans, 30 cent., et de poids 23 k. 70.

OBSERVATION 72.

Adénoïdien opéré 3 fois de V. A., suivi de 8 ans 3 m. à 12 ans 9 m.

A eu tumeur blanche à 18 mois et pleurésie à 5 ans; à 8 ans, pas de lésions pulmonaires, mais bronchite chronique. Séjour à Hendaye avant l'inscription et de 9 à 10 ans.

Gain de 8 ans 3 m. à 12 ans 9 m., 25 cent. et 14 k. 70; le périmètre passe rapidement de 60.61 à 8 ans 3 m. à 61-66 à 8 ans 9 m. et 65-69 à 12 ans.

B. — Adénoïdiens non-opérés : 6.

OBSERVATION 73.

Adénoïdien suivi de 6 à 12 ans.

A 6 ans, l'enfant à 2 ans 1/2 d'avance en taille et en poids;

à 12 ans, l'avance n'est plus que d'un an. Très anémié pendant toute cette période. Faibles végétations ne faisant pas obstacle à la respiration, mais insuffisance des appareils respiratoires et digestifs. Le périmètre passe de 58-59 à 6 ans à 59-63.5 à 7 ans, 62-66 à 9 ans, 64-68 à 12. La taille subit un arrêt de 8 à 9 ans et le poids de 7 à 8 ans 1/2. Gain de taille : de 6 à 8 ans, 9 cent. 1/2, de 8 à 9, 1 cent., de 9 à 12 10 cent. Gain de poids : de 6 ans à 6 ans 9 m. 2 k. 60 ; de 6 ans 9 m. à 8 ans 6 m. 1 k. 70 ; de 8 ans 6 m. à 12 ans 3 m., 9 k. 40.

OBSERVATION 74.

Adénoïdien non opéré, suivi de 10 ans 11 m. à 14 ans 9 m.

Ce sujet est à rapprocher du 112. Très développé pour son âge, mais souvent malade d'entérite, il est à 10 ans opéré d'appendicite ; c'est alors que l'équilibre physiologique se rétablit. Établissement précoce de la puberté entre 11 ans 6 m. et 12 ans 6 m. Croissance très régulière. L'amplitude assez bonne n'est pas en rapport avec le développement.

Gain de 11 ans à 14 ans 9 m. : taille 26 cent. poids 22 k.

Le périmètre passe de 62-67 à 11 ans à 76-84 à 14 ans 9 m. Comme le 112 et le 114, champion d'athlétisme de sa catégorie.

C. — Sujets non adénoïdiens : 19

OBSERVATION 75.

Sujet suivi de 11 ans à 16 ans 6 m.

Pas de maladies ; croissance régulière sauf un arrêt de poids de 12 à 12 ans 1/2. L'amplitude, assez bonne au début

64-70, se maintient à 6 cent. jusqu'à 13 ans 6 m.; à 71-77 à 15 ans 6 m. 74,5-82. Un an plus tard, nous trouvons le périmètre 71-82; l'amplitude a gagné 3 cent. 1/2 aux dépens de l'expiration. Ce fait, courant dans la première année de culture physique, est rare au bout de 5 ans.

OBSERVATION 76.

Sujet suivi de 11 ans 6 m. à 18 ans 6 m.

Ce sujet présentant à 11 ans les mêmes mensurations que le précédent, placé également dans d'excellentes conditions de croissance, a négligé au bout de deux ans les exercices physiques. De 11 ans 6 m. à 13 ans il gagne 17 cent. de taille et 15 k. 70, alors que le 115 avait gagné 7 cent. et 10 k.; mais de 13 ans 6 m. à 18 ans 6 m., il ne gagne plus que 10 cent. de taille et 16 k. 20, tandis que le voisin de 13 ans à 16 ans 6 mois gagne 19 cent. et 10 k. 50.

Le périmètre du 116 est passé de 64-69 à 11 ans 6 m. à 71,5-79 à 13 ans 6 m. et 77-83 à 18 ans 6 m.

Gain d'amplitude du groupe XIII.

16 sujets ont atteint et dépassé 8 cent. d'amplitude :

Adén. op.	8 c.	9 c.	10 c.	11 c.	12 c.
Obs. 64...	14 ans	14 ans 2 m.	14 ans 4 m.	12 ans 6 m.	
Obs. 65...		15 ans 6 m.	16 ans	16 ans 8 m.	18 ans
Obs. 66...	13 ans 4 m.	13 ans 8 m.	14 ans 4 m.	17 ans	
—	13 ans	13 ans 6 m.			
—	15 ans	16 ans			
Adén. non op.	8 c.	9 c.	10 c.	11 c.	12 c.
Obs.	12 a. 3 m.	12 a. 8 m.			
Obs. 68.	10 a. 10 m.	13 a. 6 m.	14 a. 4 m.	15 ans	15 ans
Sujets non adén.		8 c.	9 c.	10 c.	
Obs. 70.	12 ans 5 m.		12 ans 6 m.	12 ans 11 m.	
— ...	14 ans		14 ans 6 m.		

Deux autres adénoïdiens opérés ont atteint 8 cent. à 14 ans et à 17 ans.

Un adénoïdien non opéré a atteint 8 cent. à 12 ans.

Deux sujets non adénoïdiens ont atteint 8 cent. à 11 et 12 ans et deux autres inscrits à 13 et 15 ans présentent 9 cent. d'amplitude.

Gain d'amplitude du groupe XIV.

Deux adénoïdiens opérés ont atteint 8 cent. d'amplitude à 12 et 14 ans. Un adénoïdien non opéré les présentait à 10 ans. Un sujet *non adénoïdien* à 8 ans.

Un sujet non adénoïdien est passé en 6 mois de 7 à 10 cent., de 12 ans à 12 ans 5 m. et un autre est passé de 9 à 11 cent. entre 16 et 16 ans 6 m.

GROUPE XV

Comme les deux groupes précédents, le groupe XV nous présente une avance constante, cette fois de 2 ans à 2 ans 1/2 pour la taille et de 3 ans pour le poids.

La courbe de taille du groupe XIX emprunte celle-ci de 9 à 10 ans 1/2, puis rejoint la courbe XIV, opérant un chassé-croisé avec la courbe de taille du groupe XVII qui accompagnera la courbe XV de 11 à 16 ans.

La courbe de poids se réunit à celle des groupes XVI et dans la première et la seconde enfance. La courbe XVI s'en détache pour s'infléchir à 11 ans 1/2. La courbe XX par contre, passe au premier rang. Le développe-

nients'opère dans ce groupe entre 11 ans 6 m. et 12 ans 6 m. La croissance de poids et de taille s'arrête à 15 ans.

La courbe XV est basée sur :

10 observations suivies 8 ans.

6 « « de 2 à 5 ans.

3 « « de 1 à 2 ans.

plus 4 sujets suivis mois d'un an et 10 non suivis.

Sur 24 sujets, 12 sont adénoïdiens.

A. — Adénoïdiens opérés : 9

OBSERVATION 77.

Opéré à 6 ans 10 m., suivi jusqu'à 8 ans 6 m.

Nous trouvons ici deux frères, dont l'un le 118, appartient au groupe X. Tous deux très obèses et lymphatiques, de souche bacillaire ; un frère aussi fort qu'eux est en traitement à Berck pour tumeur blanche.

B. — Sujets non adénoïdiens : 12

La plupart des sujets de ce groupe que nous avons pu suivre ne présentaient pas de V. A. Mais chez plusieurs une croissance, en apparence remarquable, cachait une évolution qui a été malheureuse.

OBSERVATION 78.

Enfant suivi de 9 ans 6 mois à 13 ans 4 m.

A 9 ans 1/2, l'enfant ne présentait que de l'entérite et de

l'adénopathie trachéo-bronchique. Mais il fait deux crises d'appendicite à 10 et 12 ans. On ne l'opère pas. Cet accident ne trouble en rien sa croissance. En 3 ans 1/2, il gagne par *une ascension continue* 27 cent. et 22 kilos. Développement précoce à 10 ans 1/2 ; formation achevée à 13 ans. L'enfant qui s'adonne aux sports est alors un champion d'athlétisme de sa catégorie. Le périmètre a suivi le développement général et est passé de 61,5-64 à 75-83.

Perdu de vue à 13 ans, l'enfant succombe à 15 ans à une péritonite tuberculeuse. A rapprocher du 85 pour la croissance extraordinaire aboutissant à un dénouement fatal.

OBSERVATION 79.

Un autre sujet suivi de 13 à 14 ans 10 m. présentait également une croissance très régulière, mais trop rapide et des signes de tuberculose avec un développement gén. extrêmement précoce. A 13 ans, il avait 1 m. 70 et 51 k. et 75-79 de périmètre, à 14 ans 10 m. 1 m. 72, 62 k. 75 et 79-85 de périmètre.

OBSERVATION 80.

Les observations suivantes sont plus rassurantes. Il s'agit également de croissances précoces, mais le développement génital s'effectue à l'âge normal et aucune tare physiologique ne venait assombrir le tableau. La croissance subissait d'ailleurs des temps d'arrêt permettant à l'organisme d'éviter le surmenage.

Sujet suivi de 9 ans 6 m. à 13 ans 8 m.

Une poussée de taille de 8 cent. en 6 mois est suivie d'un ralentissement de 4 cent. en un an ; une autre de 4 cent. en 3

mois sera compensée par une de 2 cent 1/2 en 9 mois. De même pour le poids, un gain de 3 k. en 3 mois est suivi d'un arrêt de 10 mois. Ce qui n'empêche pas finalement le sujet de garder son avance de 3 ans pendant toute la croissance.

OBSERVATION 81.

Sujet suivi de 9 ans 7 m. à 18 ans 4 m.

Le même fait se produit chez le sujet suivant, frère du n° 1 groupe I. 4 arrêts de 9 à 12 mois coupent la courbe de poids, suivis par des poussées de croissance compensatrices. Seuls, les deux plateaux qui terminent la courbe XXIII (Pl. III) et qui lui appartiennent en partie, ne sont pas compensés, mais c'est précisément la période où toutes les croissances de poids se ralentissent. Le périmètre est ici passé de 63-67.5 à 9 ans 7 m. à 66-72 à 10 ans 4 m., 65-74 à 11 ans 6 m., 69-78 à 12 ans, 74-85 à 14 ans 8 m. et 80-90 de 17 ans 6 m. à 18 ans.

OBSERVATION 81 bis.

Enfant ne présentant aucune tare; en avance de 3 ans pour la taille et le poids, gagne de 9 ans 11 m. à 11 ans 2 m. : 4 cent. de taille et 4 k.80 ; mais par contre le périmètre passe de 65-70 à 64-73 à 10 ans 2 m. et 65-76 à 11 ans 2 mois.

Gain d'amplitude du groupe XV :

Sujets non adén. :	8 c.	9 c.	10 c.	11 c.
Obs. 78	13 ans 4 m.			
Obs. 80	12 ans 3 m.			
Obs. 81	11 ans 6 m.	11 ans 8 m.	13 ans 6 m.	14 ans 8 m.
Obs. 81 bis	11 ans 8 m.	10 ans 3 m.	10 ans 7 m.	10 ans 11 m.
			19 ans	

CHAPITRE XIII

Croissances anticipées à prédominance de taille

GROUPE XVI

Ce groupe présente pour *le poids* la même *caractéristique* que le *précédent*, mais avec un *arrêt vers 12 ans* qui lui donne un retard de 6 mois. Par contre, la *taille* présente une *avance de 3 ans* qui va *s'accroissant* jusque *4 ans* vers l'*âge de 10 ans*, puis *s'infléchit* pour se relever à 13 et atteindre à *15 ans 1 m. 76 et même 1 m. 80*. Développement à l'*âge normal* entre 12 ans 1/2 et 13 ans, mais les sujets ont alors des tailles et poids de 15 à 16 ans. Etablissement rapide de la puberté.

Groupe très peu nombreux : 13 sujets, dont 7 adénoïdiens.

La courbe XVI (Pl. III,) est basée sur :

1 Observation d'une durée de 8 ans 1/2.

2 « « 4 à 6 ans.

3 « « 2 à 4 ans.

plus un sujet suivi 9 mois et 5 non suivis.

A. — Adénoïdiens opérés : 7

OBSERVATION 82.

Adénoïdien opéré à 5 ans 9 m, suivi jusqu'à 14 ans 5 m.

Cet enfant conserve le type adénoïdien, ne respirent que par la bouche. La respiration nasale, presque nulle au début, 54-56 ne s'établit peu à peu qu'après une deuxième opération à 9 ans et passe alors à 62-68, puis 63-72 à 11 ans 6 m., 68-73 à 13 ans et 70-83 à 14 ans. Gain de taille régulier, 51 cent., de poids 11 k. de 5 ans 7 m. à 10 ans 6 m, 18 k de 10 1/2 à 13 ans 4 m.

OBSERVATION 83

Adénoïdien opéré à 9 ans 1/2, suivi jusqu'à 15 ans 1 m.

De souche bacillaire, il perd son père à l'âge de 14 ans. Un frère aîné très bien portant présente une forte avance. Frère cadet, obs. 96 gr. XVIII.

De 3 à 4 ans il est resté en observation pour coxalgie, l'examen actuel (10 ans) fait conclure à un coxa vara.

L'enfant s'enrhume facilement et souffre d'entérite chronique. Avance primitive de 4 ans pour la taille et de 3 pour le poids. Le périmètre xyph. passe d'abord, après l'opération, de 64-68 à 62.5-67 pour se relever à 10 ans à 65-69. De 10 à 11 ans, arrêt de taille, grandes oscillations portant sur le poids, les périmètres et l'amplitude. Chaque périmètre varie de 4 à 5 cent., l'amplitude de 4 à 7, le poids oscille entre 34 k. 50 et 37 k. 20. Coïncidence de troubles entéritiques, pulmonaires et osseux. La croissance reprend à 11 ans une ascension ininterrompue, le périmètre passant alors de 64-71 à 73-82 à 15 ans.

Gain de taille : de 9 ans 6 m. à 10 ans 3 cent. 5, de 10 à 11 ans, 2 cent. 5, de 11 à 15 ans, 28 cent. 5.

Gain de poids : de 9 ans 6 m. à 10 ans 4 k. 66 de 10 à 11 ans 1 k. 50, de 11 à 15 ans 19 k. 10, à 15 ans 1 m. 80.

OBSERVATION 84.

Adénoïdien opéré à 10 ans 10 m., suivi jusqu'à 13 ans 10 m. Avance moindre que chez les précédents, grande anémie ; poitrine *très étroite* avec remarquable développement de l'amplitude. A 10 ans 10 m., 60-63.5, à 11 ans 5 m. 61-70, de 11 ans 8 m. à 12 ans 8 m., 62-71, à 13 ans 10 m., 64.5-77.

B. — Sujets non adénoïdiens : 5

OBSERVATION 85.

Sujet suivi de 13 ans 11 m. à 16 ans, dont le père était mort bacillaire ; la mère remariée a eu deux enfants non atteints. Celui-ci nous est présenté à 14 ans, mesurant déjà 1 m. 65 et pesant seulement 45 k., anémie et asthénie profondes. Lésions pulmonaires du II^e degré qui paraissent s'arrêter grâce à un séjour dans un sanatorium. Il en revient à 15 ans ayant gagné 10 cent. et 12 k. Il y retourne, mais les lésions continuent à évoluer.

De 15 à 16 ans, arrêt de la taille et du poids. Le périmètre était passé de 70.5-73 à 14 ans, à 79-82 à 15 ans, 78-84 à 16 ans. Il meurt à 17 ans.

Gains d'amplitude du groupe XVI.

Adénoïd. opérés	8 c.	9 c.	10.
Obs. 82	10 ans 6 m.	11 ans 3 m.	12 ans 9 m.
Obs. 83	11 ans 3 m.	14 ans	»
Obs. 84	11 ans	11 ans 6 m.	»

Adénoïd. opérés	11 c.	12 c.	13
Obs. 82	13 ans 6 m.	13 ans 9 m.	14 ans.
Obs. 83	»	»	»
Obs. 84	13 ans 6 m.	13 ans 8 m.	»

Un sujet non adénoïdien arrive à 8 cent. à 11 ans 6 m., cesse de s'exercer et est revu à 15 ans avec une amplitude de 5 cent.

GROUPE XVII

Avance de 2 ans pour la taille et d'un an pour le poids. La divergence s'accroît au cours de la croissance.

Ce groupe, comme tous les groupes à prédominance de taille, contient une forte proportion d'adénoïdiens, 76 o/o ; 16 sur 21 sujets.

La courbe 17 est basée sur

6 observations de 5 à 8 ans

4 » de 2 à 5 ans

2 » de 1 à 2 ans

10 de ces observations sur 12 concernent des adénoïdiens. Il faut y ajouter 4 sujets peu suivis et 5 non suivis. La taille, primitivement en avance d'un an (Pl. III, courbe 17) voit son avance s'accroître rapidement. La courbe rejoint les courbes 14 et 15, pour les dépasser successivement, et passe du 6^e rang au second.

Tandis que la courbe de poids, suivant la progression inverse, perd son avance primitive de deux ans pour se confondre avec les courbes 13 et 18 (avance de 18

mois à un an. Le développement génital s'est effectué de 11 ans 1/2 à 12 ans et le début de la puberté entre 12 et 1/2 et 13 1/2.

L'établissement de la puberté vers 15 ans.

A. — Adénoïdiens opérés : 12.

OBSERVATION 86.

Adénoïdien suivi de 8 ans 7 m. à 12 ans 10 m.

Sujet extrêmement lymphatique, présentant au début une avance de taille de 2 ans 1/2 et de poids de 18 mois.

Angines fréquentes amenant de brusques chutes de poids de 600 gr. Dilatation des bronches. A 11 ans, forte chute de poids causée par une congestion pulmonaire. Le périmètre passe de 59,5-61 à 8 ans 7 m. à 59-64 à 8 ans 9 m. et 67-71 à 12 ans 10 m.

OBSERVATION 87.

Adénoïdien suivi de 8 ans 7 m. à 13 ans 2 m.

Opéré à 6 ans ; conserve la respiration buccale et l'amplitude presque nulle sans que V. A. aient reparu. Bronchites et angines fréquentes.

De 8 ans 7 m. à 10 ans, la taille gagne 8 cent. et le poids 3 k. 50.

De 10 ans à 13 ans 4 m. la taille gagne 25 cent et le poids 18 k. 50.

Le périmètre passe de 59,5-61 à 8 ans 7 m. à 59,5-64,5 9 ans, 63-67 à 10 ans, 63,5-69 à 11 ans, 66-72 à 12 ans, 75-81 de 13 ans 3 m.

Le développement est en retard d'un an sur la poussée de

croissance et l'amplitude ne correspond pas au développement anatomique du périmètre.

OBSERVATION 88.

Adénoïdien opéré à 9 ans 8 m., suivi jusqu'à 15 ans 4 m.

Enfant très anémié par la croissance et sans forces. A eu le croup à 3 ans ; depuis angines fréquentes. Respiration obscure du sommet gauche. Amplitude très faible au début même dans la respiration buccale. Croissance rapide de la taille. Arrêt de poids précédant le développement genital à 11 ans.

De 9 ans 8 m. à 11 ans 2 m., gain de taille 7 cent. et de poids 1 k. 50. De 11 ans 2 m. à 15 ans 4 m., gain de taille 27 cent. et de poids 21 k. 50.

Le périmètre passe de 57-50 à 9 ans 8 m. à 58,5-63,5 à 10 ans, 59-64 à 11 ans 2 m., 62-70,5 à 12 ans 6 m., 69-77 à 15 ans 4 mois.

OBSERVATION 89.

Adénoïdien opéré à 11 ans, suivi de 10 ans à 13 ans 9 m.

Bronchites fréquentes ; souffle au sommet gauche ; à 10 ans 9 m. une pleurésie gauche lui fait perdre 1500 gr. qu'il regagna rapidement ; développement à 12 ans 6 m. La principale croissance de la taille et du poids précède le développement ; celle du périmètre le suit.

De 10 à 11 ans 9 m., gain 4 cent. 5 et 1 k. 70.

De 11 ans 9 m. à 13 ans 9 m., gain 16 cent. et 17 k. 30.

Le périmètre passe de 61-63 à 10 ans à 62-66,5 à 11 ans, 65-5-74 à 12 ans 6 m., 73-80 à 13 ans 9 m.,

OBSERVATION 90.

Adénoïdien opéré à 11 ans 4 m., suivi jusqu'à 15 ans 7 m.

En avance sur la normale de 2 ans, il se présente avec des menaces de tuberculose ; poitrine étroite, cyphoscoliose, respiration nulle, obscurité des sommets. Apathie physique et intellectuelle. Après l'ablation des V. A., grâce à des exercices assidus la poitrine se développe, l'activité reparaît, les signes suspects s'éteignent ; le poids reste toutefois stationnaire un an. Développement à 13 ans 1/2.

T. : 11 ans 4 m. 1 m. 43 ; 12 ans 2 m. 1 m. 48 ; 13 ans 8 m. 1 m. 58 ; 15 ans 7 m. 1 m. 72.

P. : 11 ans 4 m. 35 k. ; 12 ans 2 m. 36 k. 40 ; 13 ans 8 m. 41 k. 76 ; 15 ans 7 m. 53 k. 40.

Périmètre : 11 ans 4 m. 64-66,5, 11 ans 5 m. 64-69, 11 ans 6 m. 65-72, 12 ans 2 m. 63-71, 13 ans 8 m. 66-73, 15 ans 7 m. 71-79.

B. — Adénoïdiens non opérés : 4

OBSERVATION 91,

Adénoïdien suivi de 7 ans 4 m. à 9 ans 6 m.

Enfant de souche bacillaire. Pas de lésions pulmonaires mais adénopathies multiples ; malingre et de haute taille ; cyphoscoliose. Entérite chronique. Rapide développement de l'amplitude par la gymnastique et du poids par séjours prolongés à la campagne. En avance primitive de deux ans pour la taille et d'un an pour le poids, gagne en deux ans 13 cent. et 8 k. Le périmètre passe de 54-56 à 7 ans 4 m., à 55.5-60 à 7 ans 6 m. et 58-65 à 9 ans 4 mois.

OBSERVATION 92.

Adénoïdien suivi de 10 ans 2 m. à 17 ans 4 m.

L'enfant a eu entre 5 et 6 ans croup suivi de broncho-pneumonie très grave ; élevé très difficilement ; présente à 10 ans une avance de 2 ans pour la taille, d'un an pour le poids. Thorax déformé ; sternum en carène, rétraction des côtes à droite. Déviation de la cloison nasale et obstruction. L'évolution de la croissance s'effectue sans maladies graves, mais avec des soins constants.

Gain de 10 ans 2 m. à 11 ans 6 m. 9 cent. et 3 k. 30. de 11 ans 6 m. à 15 ans 3 m. 23 cent. et 21 k. 40 de 15 ans 3 m. à 17 ans 1 cent 5 et 2 k.40.

Le périmètre passe de 58,5-61 à 10 ans 2 m. et 59-64 entre 11 ans et 11 ans 6 m., puis à 64-69 à 13 ans et 70-76 de 15 à 17 ans.

C. — Sujets non adénoïdiens : 4

Parmi eux nous citerons :

OBSERVATION 93.

Un sujet suivi de 11 ans 6 m. à 16 ans 6 m.

Pas de maladies intercurrentes. Il présente une croissance presque uniforme se traduisant par un gain de 29 cent. et 27 k. tandis que le périmètre passe de 60-66 à 74-82.

Gain d'amplitude du Groupe XVII.

Adén. op:	8 cent.	9 cent.	10 cent.
88 Obs.	12 ans 6 m.		
89 Obs.	12 ans 6 m.	12 ans 8 m.	13 ans,
90 Obs,	11 ans 11 m,	15 ans,	

Sujets non adénoïdiens 8 cent. 9 cent.
 Obs. 93 15 ans 6 m. 16 ans,
 Un adénoïdien non opéré atteint 8 cent. à 10 ans 8 m.

GROUPE XVIII

Ce groupe présente également un déséquilibre de la croissance qui s'opère par brusques poussées, tantôt de de la taille, tantôt du poids, suivies d'arrêts surtout marqués pour le poids. La déséquilibre physiologique est presque constant. Pour la taille, la courbe 18 (Pl. III) se réunit de 11 à 13 ans aux courbes 15 et 19.

En avance de 3 ans au début, elle n'offre plus à 15 ans qu'une avance d'un an. De même; la courbe de poids débutant avec 2 ans d'avance, rejoint à 10 ans les courbes 13 et 7, mais s'infléchit à 12 ans pour rejoindre la normale à 14 ans.

Ce groupe comprend 15 sujets sur lesquels 14 étaient adénoïdiens, soit 93 o/o.

4 Sujets ont été suivis de 2 à 4 ans.

6 « « « 1 à 2 ans.

1 « « « moins d'un an.

et 4 n'ont pas été suivis.

A. — Adénoïdiens opérés :

OBSERVATION 94.

Adénoïdien opéré à 10 ans, suivi de 9 ans 11 mois à 11 ans 4 m. Sujet extrêmement anémié par la croissance. 2 ans et demi d'avance pour la taille, 18 mois pour le poids. Cyphose

très prononcée avec poitrine aplatie. Craquements au sommet droit arrière. Respiration nulle. Gymnastique respiratoire très prudente développe l'amplitude de 62-64 à 59-64 à 10 ans 2 m. et 61-67 à 10 ans 3 m. Puis l'enfant va passer deux mois dans un sanatorium où il contracte une fièvre muqueuse (?) Au retour (10 ans 6 m.), l'enfant est d'une extrême faiblesse. Repos absolu. Un mois après, il se plaint de douleurs dans la hanche droite, pas de limitations de mouvements. Repos. A 10 ans 8 m., bronchite suivie de scarlatine. Dernier examen à 11 ans 4 m. Congestion du sommet droit ; asthénie complète douleurs intercostales ; marche très difficile toujours sans limitations de mouvements. A l'hôpital des Enfants Malades, on se prononce pour un début de coxalgie ; mise en plâtre nécessaire, mais qui achève d'anémier l'enfant qui traîne deux ans à l'hôpital et meurt de coxalgie suppurée à 14 ans 3 m.

De 9 ans 11 m. à 11 ans 3 m. l'enfant avait gagné 3 cent. et 800 gr., mais après une série d'oscillations de 800 à 1800 gr. Le périmètre avait atteint au maximum 64-69.

OBSERVATION 95.

Adénoïdien opéré à 9 ans 11 m., suivi jusqu'à 12 ans 4 m. Adénoïdien type ; voûte très ogivale ; amplitude respiratoire très faible. Cyphoscoliose avec poitrine étroite. Souffle au sommet droit arrière ; passe deux mois dans un sanatorium. Poussée considérable de poids, mais suivie d'un arrêt d'un an.

De 9 ans 11 m. à 10 ans 3 m., gain 3 cent. 1/2 et 5 k. 20 ; de 10 ans 3 m. à 11 ans 6 m. 8 cent. et 0 k. 65 ; de 11 ans 6 m. à 12 ans 4 m. 3 cent et 3 k. 70.

Le périmètre est passé de 58-61 à 9 ans 11 m. à 60-65, à 10 ans 3 m., 62-68 à 11 ans 6 m. et 63-67 à 12 ans 4 m.

Revu à 13 ans très fortifié par un traitement d'injection d'eau de mer; pas de mensurations.

OBSERVATION 96.

Adénoïdien opéré à 11 ans 9 m., suivi jusqu'à 13 ans 8 m.

Chez cet enfant, frère du n° 83, gr. XVI, le poids est presque normal et la taille en avance de 18 mois. L'enfant est squelettique avec traces de rachitisme. Asthénie. Rien au poulmon, mais son père, meurt de la poitrine.

Gain : de 11 ans 9 m. à 12 ans 9 m. (dév.) 5 cent. et 4 k. 40.

— de 12 ans 9 m. à 13 ans 8 m. ; (début de la pub.) 6 cent. et 7 k. 20.

Le périmètre passe de 64-68 à 11 ans 9 m. à 65-71 à 12 ans 9 m. et 68-75 à 13 ans 8 m.

OBSERVATION 97.

Adénoïdien opéré à 12 ans, suivi jusqu'à 13 ans.

L'enfant nous arrive à 12 ans, anémié et amaigri, et présente une bronchite suspecte qui évolue lentement par poussées successives avec tendance des râles à se concentrer aux sommets. A 13 ans, il est dirigé sur un sanatorium où il meurt un an après. Il avait gagné de 12 ans à 12 ans 6 m. (dév.) 1 cent. et 0 k. 20, de 12 ans 6 m. à 13 ans, 2 cent. 5 et 2 k. Le périmètre est passé de 63-66 à 12 ans, à 64.5-69 à 12 ans 6 m. et 63-69 à 13 ans.

B. — Adénoïdiens non opérés : 5.

OBSERVATION 98.

Adénoïdien suivi de 11 ans 6 m. à 13 ans.

Sujet présentant également des lésions des sommets; poitrine très étroite pour la taille. Cyphose et traces de rachitisme. L'enfant a été peu suivi, mais en 18 mois la taille, primitivement en avance d'un an et demi, a gagné 13 cent., tandis que le poids qui avait la même avance est resté stationnaire avec un léger progrès *de 110 gr.* Le périmètre est resté également stationnaire : 63-67 à 63,5-68.

Aucun enfant de ce groupe n'a atteint 8 cent. d'amplitude.

CHAPITRE XIV

Croissances anticipées à prédominance de poids

Trois groupes : deux présentent une divergence considérable entre la taille et le poids et des sujets exceptionnels comme évolution de croissance (groupes XIX et XX). Le groupe XXI par contre, de croissance plus régulière présente une avance de taille et de poids tendant à se rapprocher de la normale au cours de l'adolescence.

GROUPE XIX

Quatre ans d'avance constante pour le poids.

Deux ans pour la taille.

C'est dans ce groupe très-peu nombreux que j'ai trouvé les développements génitaux les plus tardifs ; entre 13 et 14 ans, il est vrai, mais donnant l'apparence de formidables bébés de 1 m. 60 et 60 k.

6 sujets : 2 adénoïdiens opérés, suivis de 11 à 18 ans ;

2 sujets non adénoïdiens suivis de 9 à 12 ans et de 9 ans 1/2 à 10 ans ; enfin 2 sujets non suivis de 10 ans et demi à 11 ans et demi dont 1 *adénoïdien non opéré*.

A. — Adénoïdiens opérés : 2

OBSERVATION 99.

Adénoïdien opéré à 5 et 8 ans, suivi de 11 ans 4 m. à 18 ans 4 m.

Enfant de souche arthritique : à 10 ans, entérite grave accompagnée d'ictère et de constipation opiniâtre (6 mois de traitement). A 11 ans 4 m., on nous l'amène parce qu'il *ne peut plus marcher*. Les membres inférieurs violacés donnent une impression éléphantiasique. Partout, les veines sous cutanées se gonflent au moindre effort. Hypertrophie du cœur, sans souffle. Respiration très courte et buccale. L'enfant est mis au repos avec gymnastique et massage, uniquement des membres inférieurs et muscles abdominaux. En deux mois, sédation des douleurs lombaires, amélioration de la circulation et diminution de poids de 3 kilos (50 à 47) que l'enfant met *un an* à regagner. Le périmètre d'abord diminue par l'amaigrissement, 74-77 à 71-75, se relève et prend une amplitude normale. La courbe de croissance devient tout à fait régulière, conservant ce retard d'un an sur la courbe qu'aurait indiqué le poids primitif.

Le périmètre est passé de 71-75 à 11 ans 6 m. à 74-78 à 11 ans 10 m., 76-82 à 12 ans 6 m., 81-89 à 14 ans, 89-96 de 17 à 18 ans.

OBSERVATION 100.

Adénoïdien opéré à 10 ans 6 m., suivi jusqu'à 18 ans.

Arthritique et obèse comme le précédent ; l'appareil diges-

tif n'a pas fléchi, mais l'appareil circulatoire s'est montré insuffisant. Stase veineuse et hypertrophie du cœur. *Augmentation très régulière* de la taille et du poids jusqu'à 13 ans. L'enfant entre alors en apprentissage tandis que son camarade poursuivait ses études: Arrêt du poids pendant un an; second arrêt accompagné d'arrêt de taille entre 15 et 16 ans. Puberté.

Le périmètre est passé de 10 ans 6 m. à 10 ans 7 m. de 66-67 à 68.71; 77-79 à 12 ans, 79,5-84 à 12 ans 8 m., 84-88 à 14 ans, 84-90 de 15 ans 4 m. à 16 ans, 89-97 à 17 ans 5 m. et 94-102 à 18 ans 2 m.

L'amplitude de 8 cent. a été atteinte par le 99 à 14 ans, par le 100 à 17 ans *et n'a pas été dépassée*. Les amplitudes sont restées *très faibles* en proportion des périmètres.

GROUPE XX

Avancé de poids constante de 3 ans.

Avance de taille constante de 18 mois.

Évolution anatomique parallèle à celle du groupe précédent, mais en différent essentiellement par un développement génital très précoce dès 10 ans 1/2 amenant l'établissement de la puberté P3 A1 à 13 ans. Aucun enfant n'a été suivi au-delà.

La courbe XX se confond comme taille avec la courbe 13, mais répond comme poids aux courbes 15 et 16.

Ce groupe aussi exceptionnel que le précédent, ne comprend que 10 sujets, sur lesquels 6 sont porteurs

de V. A. Trois observations ont une durée de 3 ans 1/2 à 4 ans, et deux une durée de 18 mois.

A. — Adénoïdiens opérés : 4

OBSERVATION 101.

Adénoïdien opéré à 10 ans, suivi jusqu'à 13 ans 6 m. Par contre cet enfant était très vigoureux. Pas de maladies. Gain de 10 ans à 10 ans 6 m. (dév.) 1 cent. 5 et 0 k. 75, de 10 ans 6 m. à 12 ans 10 m. 18 cent. et 17 k. 37, de 12 ans 10 m. à 13 ans 6 m. (puberté) 7 cent. et 1 k. 80. Le périmètre passe de 64-70 à 10 ans, à 63-70 à 10 ans 6 m., 69-77 à 12 ans 4 m., 74-82 à 12 ans 10 m., 76-85 à 13 ans 6 m. Un frère dans le gr. XII suivi de 6 à 9 ans.

OBSERVATION 102.

Adénoïdien opéré, suivi de 11 ans 7 m. à 13 ans 6 m.

Opéré à 9 ans, réopéré de V. A. à 11 ans 6 m., puis à 13 ans 4 m. Également opéré à 9 ans de tuberculose costale ou d'empyème ? Enfant extrêmement robuste, sans obésité ; un peu d'entérite. Surdité très marquée avec otite hémorrhagique. Arri  r   intellectuellement. Thorax déformé ; section tout à fait triangulaire. La respiration buccale, la seule que nous avons obtenue, reste très faible.

Gain : 8 cent. et 12 k. 60. Le périmètre passe de 65-65 à 67-71 à 11 ans 9 m., reste quelques mois stationnaire, est à 13 ans 5 m. 78-81 et à 13 ans 6 m. 77-81.5.

C. — Sujets non-adénoïdiens : 4

OBSERVATION 103.

Sujet suivi de 8 ans 5 m. à 11 ans 4 m.

Présente de l'adénopathie trachéo-bronchique très marquée et des sommets suspects. En avance d'un an pour la taille et de 3 ans pour le poids. Amplitude assez bonne.

Gain : de 8 ans 5 m. à 8 ans 9 m., 2 cent. et 3 k. 10, de 8 ans 9 m. à 10 ans, 8 cent. et 0 k. 80, de 10 ans à 10 ans 8 m. 3 cent. et 4 k. 30, de 10 ans 8 m. à 11 ans, 4 m., 3 cent. et perte de 200 gr. Le périmètre passe de 60-64 à 62-66 à 9 ans, 64-72 à 10 ans 8 m. et 66-72 à 11 ans 4 m.

OBSERVATION 104.

Enfant suivi de 11 ans 5 m. à 13 ans 1 m.

Enfant vigoureux : aucune maladie, gagne 6 cent. 5 et 6 k. ; en avance au début de 18 mois (taille) et 2 ans et demi (poids). Le périmètre passe de 72-76 à 11 ans 5 m., à 70-77,5 à 11 ans 8 m. et 72-81 à 13 ans.

Gain d'amplitude du groupe :

Adén. op. Obs. 101. 8 c. 9 c.

12 ans 13 ans

Non adén. Obs. 104. 12 ans 6 m. 13 ans 6 m.

GROUPE XXI

Avance d'un an pour la taille, deux ans pour le poids, avec développement retardé.

Ce groupe comparable au groupe X voit son avance fléchir à partir de 12 ans et tendre vers la normale, au moins pour la taille ; fléchissement en rapport avec un développement génital, plutôt tardif.

Ce groupe comprend 38 sujets dont 24 adénoïdiens, soit 63 o/o.

La courbe 21 (Pl. III) est basée sur

5 observations suivies de 5 à 8 ans.

5 — de 2 à 5 ans.

3 — de 1 à 2 ans,

plus 11 sujets suivis moins d'un an et 13 non suivis.

Comme taille, la courbe 21 est indépendante ; comme poids, elle rejoint dans la seconde enfance la courbe 14, subit à 12 ans un arrêt de poids qui la ramène de 13 à 14 ans vers les courbes 13 et 17, s'infléchit à nouveau à 15 ans pour retrouver la courbe 13 à 17 ans.

A. — Adénoïdiens opérés : 23

OBSERVATION 105

Adénoïdien opéré à 9 ans 4 m. ; suivi jusqu'à 15 ans 9 m. Enfant d'aspect robuste, mais présentant de l'entérite. En avance de 18 m. à 2 ans ; cette avance s'accroît jusque 3 ans pour le poids, mais est interrompue par des chutes de 1 à 2 k. causées par des crises d'entérite ou de simples angines. La taille voit sa croissance se ralentir et rejoint la normale à 13 ans. Le poids entre 10 et 11 ans subit un recul d'un an qui précède la dév. Un nouvel arrêt le suit qui le ramène à la normale.

Par contre le périmètre passe de 61-66 à 9 ans 4 m., à 62-68 à 9 ans 6 m., 64-71 à 10 ans, 63-71 à 10 ans 6 m., 66-75 à 11 ans 6 mois, 64-75 à 12 ans 4 m. ; 71-82 à 15 ans 9 m..

Gains : de 9 ans 4 m. à 9 ans 10 mois, 4 cent. et 5 k., de 9 ans 10 m. à 11 ans 6 m., 8 cent. 5 et 5 k. 20, de 11 ans 6 m. à 13 ans 3 m., 6 cent. et 7 k. 60 ; de 13 ans 3 m. à 15 ans 9 m. 17 cent. et 8 k. 10.

OBSERVATION 106.

Adénoïdien opéré à 11 ans 6 m. suivi jusqu'à 15 ans 10 m. Evolution incomparable à celle du précédent, sauf que le retour à la normale se traduit par un arrêt de taille précédant le développement et un ralentissement de la croissance de poids le suivant.

Gain : de 11 ans 6 m. à 12 ans 8 m., 2 cent. et 4 k. 80, de 12 ans 8 m. à 14 ans 9 m., 10 cent. et 4 k. 70, de 14 ans 9 m., à 15 ans 10 m., 4 cent. et 6 k. 10.

Le périmètre passe de 70-72 à 11 ans 6 m. à 69-74 à 11 ans 8 m., 72-76 à 12 ans 8 m., 73-79 à 13 ans 6 m., 73-80 à 14 ans 9 m., 77-83 à 15 ans 9 m.

OBSERVATION 107.

Adénoïdien suivi de 11 ans 6 m. à 15 ans 4 m.

Croissance plus régulière. Enfant très robuste, mais conservant le type adénoïdien et respirant surtout par la bouche.

Gain : de 11 ans 6 m. à 12 ans 4 m. (dév. g.) 3 cent. 1/2 et 3 k., de 12 ans 4 m. à 14 ans 11 cent. et 9 k., de 14 ans à 15 ans 4 m. 8 cent. et 4 k. 70. Le périmètre passe de 61,5-67 à 64-70 à 11 ans 8 m., 64-73 à 12 ans 2 m., puis 62-72 à 12 4 m. ; 66-76 à 14 ans, 69,5-77 à 15 ans 9 m.,

B. — Sujets non adenoïdiens : 12

OBSERVATION 108.

Sujet suivi de 11 ans à 13 ans 4 m.

Un frère dans le groupe de X, menacé de tuberculose. Celui-ci est bien portant, gagne en 2 ans : II cent. et 7 k. 10.

Le périmètre passe de 62 1/2-69 à 11 ans à 63 1/2-71 1/2 à 12 ans 6 m. ; 65-75 à 12 ans 3 m. ; 67-78 à 13 ans 4 m.

Son frère, suivi de 9 ans 7 m. à 11 ans, avait gagné 9 cent. et 5 k.

Le périmètre était passé de 60-64 1/2 à 62 1/2-67 à 10 ans ; 60 1/2-67 à 10 ans 10 m. ; 62,5-70 à 11 ans 9 m.

OBSERVATION 109.

Sujet suivi de 12 ans à 18 ans 6 mois.

Très robuste. Gain de 12 à 18 ans, 30 cent. et 27 k. 60. Le périmètre passe de 65-71 à 12 ans à 77-86 à 18 ans et 82-90 à 18 ans 6 m.

Gains d'amplitude du groupe XXI.

Adén. opérés :	8 c.	9 c.	10 c.	11 c.
Obs. 105	10 ans 5 m.	11 ans 7 m.	11 ans 11 m.	12 ans
Obs. 107	12 ans 1 m.	12 ans 2 m.	12 ans 3 m.	
Sujets non adén.	8 c.	9 c.	10 c.	11 c.
Obs. 108	11 ans 6 m.	12 ans	12 ans 6 m.	13 ans 4 m.
—	12 ans 6 m.	13 ans	14 ans.	
Obs. 109	16 ans	18 ans		

CHAPITRE XV

Influences des Végétations adénoïdes sur la croissance

Pour que cette question pût être traitée à fond, il faudrait que les observations des sujets non adénoïdiens fussent en nombre égal tout au moins et suivies au moins aussi longtemps que celles des adénoïdiens.

Or, si nous avons pu inscrire un total de 376 non adénoïdiens en face des 474 adénoïdiens, la proportion des observations suivies n'est pas très considérable. Assez forte pour une durée de deux ans, nous ne trouvons que 48 sujets non adénoïdiens suivis plus de 3 ans sur l'ensemble des observations de cette durée : 176 ; et une quinzaine seulement suivis entre 5 et 9 ans sur un ensemble de 90. Seulement cette constatation a l'avantage de pouvoir faire considérer les courbes publiées, comme représentant plus exactement les courbes de croissance d'adénoïdiens. Si donc, dans chaque groupe, le pourcentage ne peut pas être considéré comme scientifiquement établi, il n'en donne pas moins de précieuses indications.

1° *Tous les groupes*, qu'il s'agisse de sujets à croissance retardée, normale ou anticipée, à développement

génital précoce, normal ou retardé, contiennent des adénoïdiens.

2° Certains groupes sont constitués *presque uniquement* par des adénoïdiens, Groupe VI et VII des *croissances retardées* 100 o/o ; Groupes XVII et XVIII des *croissances anticipées* 84 et 93 o/o. Or la caractéristique de ces groupes consiste en une *divergence* très nette *entre la taille et le poids*. Dans le groupe VI nous constatons une avance d'un an pour la taille sur la normale et un retard d'un an pour le poids.

Dans le groupe VII, un retard d'un an pour la taille et de 2 ans à 2 ans $1/2$ pour le poids.

Dans le groupe XVII, une *avance de taille de 2 ans* ayant une *tendance à s'exagérer* encore et une *avance de poids d'un an à 18 mois* tendant constamment à diminuer.

Dans le groupe XVIII, une *avance primitive de 3 ans pour la taille, de 2 ans pour le poids, tendant toutes deux constamment à diminuer*, mais la taille restant au-dessus du poids, chez certains sujets continue à s'élever, alors que le poids reste stationnaire.

3° Le groupe XI qui comprend une proportion des $2/3$ d'adénoïdiens, nous présente *les mêmes caractéristiques*, la taille restant au-dessus de la normale ; et le poids tendant constamment à s'infléchir,

Nous pouvons déjà conclure qu'une des caractéristiques de la *croissance des adénoïdiens* sera une *exagération de la croissance de taille aux dépens du poids* qui, non seulement sera en retard sur la taille, mais verra

son retard s'accroître.

4° D'autres groupes présentent un pourcentage des $\frac{2}{3}$ d'adénoïdiens. Ce sont les sujets à croissance retardée, comme taille et comme poids ; la proportion est d'autant plus forte que les sujets sont plus retardés : 66 o/o pour les sujets retardés de 18 mois à 2 ans, 73 o/o pour les sujets retardés de 3 ans.

5° Enfin, il y a encore une forte proportion d'adénoïdiens dans les groupes à croissance divergente, de type inverse, poids en avance sur la taille, mais on ne peut en tirer de conclusions, les sujets ayant été ou peu nombreux ou insuffisamment suivis (groupe XX, pas au-delà de 13 ans). Retenons donc seulement cette donnée (en dehors du type classique de croissance retardée) de la prédominance de la taille sur le poids.

Quant à l'influence de la présence des V. A. sur le développement du périmètre xyphoïdien, après des années de recherches, de calculs et de moyennes, nous avons dû nous contenter de cette classification :

1° Les adénoïdiens à thorax primitivement étroit correspondant aux adénoïdiens classiques à croissance retardée ou à croissance normale avec insuffisance thoracique, auxquels il faut joindre une bonne partie des adénoïdiens à prédominance de taille.

2° Les adénoïdiens à thorax large, mais sans amplitude, correspondant aux adénoïdiens à croissance anticipée et à ceux chez qui le poids prédomine sur la taille.

Ce qui nous ferait ranger dans la 1^{re} catégorie :

A.) Les adénoïdiens des groupes I. II. III. VI. et VII.

Les groupes IV. et V. où le poids prédomine sur la taille renferment des sujets des deux catégories.

B.) Les adénoïdiens des groupes IX. et XI; une partie du groupe VIII.

C.) Les adénoïdiens à croissance anticipée appartenant aux groupes XVII. et XVIII.

Parmi les adénoïdiens à thorax large avec insuffisance d'amplitude nous rangerons alors :

A.) Une partie des groupes IV. et V. des croissances ratardées.

B.) Les groupes X. et XII. des croissances normales; une partie du Groupe VII. (prédominance de poids).

C.) Les adénoïdiens des groupes XIII, XIV, et XV. Croissances anticipées régulières (très peu d'ad. dans les groupes XIV et XV). — Une partie des groupes XVI et XVII et XVIII (prédominance de taille).

Les adénoïdiens des groupes XIX XX et XXI (prédominance de poids).

CHAPITRE XVI

Influence de l'opération sur la croissance.

Pour que cette question fût élucidée il nous faudrait :

1^o Avoir suivi un plus grand nombre de sujets non opérés ;

2^o Avoir suivi les opérés *avant* et après l'opération.

Tant que cela n'aura pas été fait, on en sera réduit aux conjectures.

Toutefois, l'étude attentive des courbes individuelles dans chaque groupe nous montre une superposition des courbes ne permettant guère de différencier la croissance des opérés de celle des non opérés ; de plus, opérés à tout âge, on ne constate pas de différences notables au moins pour la taille et le poids. Mais il n'en est pas de même pour le périmètre thoracique et l'*amplitude*, qui prennent une beaucoup *plus grande expansion* après l'opération.

Ce fait, en particulier, a rendu impossible l'établissement, par groupes, des courbes moyennes de croissance de périmètre, correspondant aux courbes moyennes de taille et de poids que nous avons publiées.

L'inscription, à tout âge, des nouveaux adénoïdiens,

à périmètre réduit et amplitude minime, aurait à chaque instant faussé la courbe obtenue par les sujets exercés.

L'OPÉRATION PAR ELLE-MÊME ACCROIT-ELLE L'AMPLITUDE?

Nous pouvons répondre, après avoir *vu* et *inscrit* la plupart de nos opérés après l'opération : *non*. Nous n'avons pas constaté de différence sensible avec ceux inscrits 8 ou 15 jours avant, et remensurés quelque temps après, alors qu'ils ne s'étaient pas encore exercés. *L'obstacle est levé*, c'est entendu ; mais il faut tenir compte des *habitudes acquises*. La respiration, il ne faut pas l'oublier, est un acte réflexe. Il est évidemment facile d'attirer, dès le premier jour, l'attention de l'enfant, de lui faire la leçon et, dès la première séance, de la faire respirer à fond, en donnant tout ce qu'il peut. D'abord, dans ce cas, *il respirera par la bouche*, ce qu'il faut éviter : « le nez étant fait pour respirer et la bouche pour manger » comme ne cessait de le répéter à ses petits élèves le docteur G. Rosenthal.

Ensuite, il ne s'agit pas d'obtenir à un moment donné une forte amplitude que l'enfant se hâtera de négliger comme une fatigue inutile dès qu'il sera libéré, mais de lui *donner l'habitude* de respirer *largement* et *SANS EFFORT*, habitude qui seule, aux yeux du médecin peut et doit compléter.

Rien dans l'*Éducation physique* ne doit ressembler aux *performances* et aux records, et, *si on les obtient* ce doit être le fait d'un *entraînement progressif* et exempt de tout surmenage : ne provoquant tout au plus qu'une fatigue salutaire et qu'une nuit de repos suffit à dissiper.

CHAPITRE XVII

Influence de la gymnastique respiratoire sur la croissance

Partant de ces principes, qu'avons-nous obtenu ? Nous nous sommes étendus longuement sur les observations, du moins dans leur ensemble, car il était bien difficile de résumer en quelques lignes 5, 6, 8 et même 10 années de la vie d'un enfant et d'en faire ressortir les données essentielles. Nous n'avons cherché ni à triompher du développement souvent magnifique de certains sujets, ni à cacher les déceptions que nous ont causé certaines évolutions que nous n'avons pu enrayer. Nous estimons qu'il est facile de prendre un enfant, de le transplanter dans un milieu plus sain, de l'entourer de soins constants pendant quelques semaines, et de triompher d'un accroissement de taille et de poids obtenu rapidement. Oui, mais c'est un travail de serre chaude. L'enfant, au *retour de ses vacances*, nous présentait souvent de ces *poussées rapide du poids* qu'il s'empres-
sait de *reperdre d'ailleurs*. Cela a grandement contribué

à l'établissement des chutes de poids et des *temps d'arrêt dans la croissance* que nous avons maintes fois signalés.

Nous nous sommes toujours efforcés, sans vouloir corriger la nature, de fortifier l'organisme de l'enfant, en portant nos soins sur ses parties faibles, et comme nous n'avons aucune action directe sur l'évolution anatomique de la croissance, de diriger vers un résultat satisfaisant l'évolution physiologique.

Qu'avons-nous obtenu sur le *développement thoracique et l'amplitude respiratoire*?

Ne pouvant présenter des *courbes de périmètres* qui, *fausses collectivement*, seraient individuellement très intéressantes, mais impossibles à publier, nous nous bornerons à présenter un *résumé* de ce que nous avons obtenu comme amplitudes.

Le chiffre global des sujets examinés pour chaque âge est de plus de 100 entre 9 et 15 ans, et atteint 270 à 12 ans. Les amplitudes moyennes que je vais indiquer, par suite du *mélange à chaque âge d'anciens et de nouveaux*, doivent être considérées comme un minimum :

De 5 ans 1/2 à 7 ans 1/2 :	amplitude minim.	2 à 3 cent.
De 7 ans 1/2 à 9 ans 1/2 :	—	3 à 4 —
De 9 ans 1/2 à 11 ans :	—	4 à 5 —
De 11 ans à 13 ans :	—	5 à 6 —
De 13 ans à 16 ans :	—	6 à 7 —
De 16 ans à 19 ans :	—	7 à 8 —

J'ai dit *minimum*, car sur l'ensemble des sujets mèn-

surés à 11 ans, même en tenant compte des nouveaux, je trouve *qu'un enfant sur 6* avait une amplitude de 7 centimètres, et *1 sur 8 avant 11 ans*.

J'ai tenu d'ailleurs, à *publier intégralement* pour chaque groupe, les *amplitudes de 8 cent.* et *au-dessus* obtenues à *chaque âge*. Des circonstances particulières (maladies, interruption des exercices) ont pu parfois ramener en arrière des sujets ayant obtenu une très bonne amplitude. D'ailleurs, j'ai pu remarquer que le gain d'amplitude ÉTAIT LIMITÉ pour un très grand nombre de sujets qui, ayant obtenu à *11 ou 12 ans* une *certaine amplitude* n'arrivaient pas à la dépasser, même à *16 et 18 ans*, tandis que *le périmètre s'accroissait*. Ce fait peut expliquer l'incrédulité qui a accueilli certaines assertions de M. le Dr Rosenthal, annonçant qu'on pouvait arriver fréquemment à des amplitudes de 7, 9 et 11 cent. chez des enfants exercés.

C'est avant tout *une question d'âge ; exceptionnelle* en effet à *8 et 9 ans* l'*amplitude de 8 cent.* n'est plus rare du tout à *12 ans*. En ne tenant compte que des *croissances normales et retardées*, nous l'avons obtenue chez 80 sujets sur 487 suivis entre 9 et 15 ans, Là encore, 1 fois sur 6. Mme Nageotte, dans les très intéressants tableaux qu'elle a publiés (kinésithérapie respiratoire, bibliothèque thérapeutique de Gilbert et Carnot) donne comme *amplitude maxima* obtenue : 7 cent. à 6 ans et 8 ans, 6 à 9 ans, 7 1/2 à 10 ans, 8 à 11 ans et 13 ans, 9 à 12 ans, 7 à 14 ans, et 10 à 15 ans.

Nous nous trouvons en avance sur ces chiffres, mais

cela doit tenir à ce que nous ne nous sommes pas contentés de quelques semaines ou quelques mois d'exercices. D'autre part, quand elle parle d'amplitude doublée en peu de jours (p. 394), elle doit faire allusion à de faibles amplitudes de 2 et au plus 3 centimètres arrivant à 4 ou 6 au grand maximum. Cela nous l'avons constaté, mais jamais un enfant n'est passé de 4 à 8 cent., en moins d'une année.

Peut-on d'ailleurs obtenir *ces fortes amplitudes* chez *tous les sujets* ?

Après avoir suivi des années les mêmes sujets, nous sommes amenés à répondre : non. Et ici il faut encore distinguer entre les *thorax primitivement étroits* et les *thorax primitivement larges*.

Chez les enfants de la 1^{re} catégorie, croissances retardées ou normales à insuffisance thoracique, tout s'est passé comme si l'obstacle apporté à la respiration ou tout simplement l'insouciance de l'enfant avait réduit les échanges respiratoires au minimum. L'enfant s'est accoutumé à vivre, consommant juste le strict nécessaire à l'entretien des combustions vitales, à la manière d'une veilleuse. Vienne l'opération. Qu'importe à l'enfant la suppression d'un obstacle auquel l'organisme était accoutumé. Il continuera à respirer au minimum. Mais la gymnastique respiratoire trouvera là un terrain merveilleux : C'est une mauvaise habitude à vaincre, une fois l'obstacle enlevé. Aussi voit-on l'amplitude, je n'ai pas dit le périmètre, augmenter rapidement, doubler même, passant de 1 à 2 1/2 à 3 et 5 centimètres, puis

poursuivre une évolution souvent remarquable à condition que l'enfant soit exercé de bonne heure, à 7 ou 8 ans, parfois à 6, pourvu qu'il comprenne l'utilité de la respiration et à l'âge où les muscles et les articulations costales ne demandent qu'à fonctionner. Le gain d'amplitude est moins rapide quand on opère et qu'on exerce les enfants à partir de 12 ou 13 ans. Plus on tarde et plus il devient difficile, non pas tant d'augmenter l'amplitude mais de maintenir le gain obtenu.

Cette constatation nous amène à parler de l'autre catégorie *thorax large primitivement et sans amplitude*, correspondant aux *croissances anticipées et normales* avec *prédominance de poids*. Ici nous nous heurtons souvent à des difficultés résultant sans doute de ce fait que l'enfant très développé a fait effort pour lutter contre l'obstacle et l'asphyxie qui en résultait. Il a *déjà dilaté son thorax au maximum*, aboutissant sans le savoir, à un véritable *emphysème infantile*. Le tonus musculaire n'existe plus et le thorax ne revient plus sur lui-même. Chercher à développer le périmètre thoracique d'inspiration, serait une erreur ; il faudra s'appliquer à rendre au thorax son élasticité et obtenir l'abaissement du *périmètre d'expiration*. Si nous n'y arrivions pas dès le début, quelle eût été la durée des exercices, nous n'obtenions qu'une amplitude de 4 à 5 cent. persistant même à 14 et 15 ans.

C'est, dans ces cas-là, qu'après cette augmentation de 4 à 5 cent. nous nous *heurtons à un mur*.

Les périmètres se développaient, *simultanément* ou

successivement, mais non l'amplitude.

C'est donc avec les sujets pris dans la seconde enfance que l'on obtient les meilleurs succès au point de vue de la Rééducation respiratoire. Ceci nous amène à dire quelques mots de la très intéressante étude du Dr. Castaigne sur l'Evolution physiologique de la croissance, quand il place dans la 1^{re} et surtout la seconde enfance le principal développement de l'appareil respiratoire qui doit être suivi et non précédé par le principal développement de l'appareil musculaire.

Le Dr Castaigne dans le livre du médecin, 14^e volume (Tuberculose) a reconnu chez les enfants différents types morphologiques, suivant la prédominance passagère ou permanente des appareils digestifs, respiratoire, musculaire ou cérébral.

Il estime que l'évolution physiologique de l'enfant, pour être bien équilibrée, doit passer par les quatre phases suivantes :

1^{re} et 2^e enfance, développement des appareils digestif et respiratoire ; à partir de 10 ans jusqu'à 15, développement de l'appareil musculaire ; à partir de 15 ans, développement cérébral.

Or, nous avons retrouvé dans la 1^{re} enfance et dans tous les groupes cette prédominance de l'appareil digestif, prédominance qui persistait pendant toute la croissance dans les groupes à prédominance de poids, qui s'arrêtait dans d'autres groupes au moment du développement génital ou même tout simplement vers 8 ou 10 ans.

2° L'appareil respiratoire se développait surtout dans la seconde enfance entre 7 et 13 ans.

3° Le système musculaire ne se dégageait en effet de la graisse enfantine et ne prenait de consistance réelle que dans l'adolescence, avec la poussée de croissance somatique et génitale.

4° Le développement cérébral était plus ou moins précoce, mais d'autant plus précoce en général que l'enfant était mieux proportionné anatomiquement, taille et poids se correspondant : qu'ils fussent voisins de la normale, en avance ou en retard, les développements musculaire et génital paraissaient être presque toujours en raison inverse du développement cérébral, tardifs quand l'autre était précoce.

CONCLUSIONS

Nous avons basé cette étude sur les mensurations et observations de 850 sujets dont 474 adénoïdiens. Recherchant quel avait été le mode d'évolution de la croissance chez les adénoïdiens, nous avons été amenés à répartir nos sujets, adénoïdiens ou non, en 21 groupes.

1. Croissances retardées ; retard de 1, 2 et 3 ans sur la courbe normale de taille et poids, établie par Variot en 1906.

Deux groupes de croissances retardées avec prédominance de poids, c'est-à-dire poids moins retardé que la taille.

Deux groupes de croissances retardées avec prédominance de taille.

2. Croissances normales : Croissances normales à développement génital normal (à 12 ans 1/2).

Croissances normales à développement retardé (Poids retardé à partir de 12 ans).

Taille normale et prédominance de poids.

Poids normal à développement retardé et prédominance de taille.

Poids normal à développement retardé et taille retardée.

3. Croissances anticipées : Croissances en avance de 1, 2 et 3 ans sur la normale pour la taille et le poids.

Trois groupes de croissances anticipées avec prédominance de taille.

Trois groupes de croissances anticipées avec prédominance de poids.

Nous avons constaté :

1° Que tous les groupes contenaient des adénoïdiens.

2° Que les adénoïdiens dominaient dans les croissances retardées et en proportion d'autant plus grande que le retard était plus marqué.

3° Que les adénoïdiens dominaient encore dans les groupes présentant une prédominance de la taille sur le poids, qu'il appartenissent aux croissances retardées normales ou anticipées et que leur proportion augmentait à mesure que la différence s'accroissait.

4° Les courbes de ces groupes étant constituées au point de vue de la taille et du poids, que devenait le périmètre thoracique ?

Au point de vue thoracique : deux classes d'adénoïdiens.

A. Thorax primitivement étroit, en rapport avec le retard de croissance et surtout avec les croissances à prédominance de taille. Insuffisance thoracique classique des adénoïdiens.

B. Adénoïdiens à thorax large primitivement, soit que le thorax se soit développé en proportion d'une crois-

sance anticipée, soit qu'il se soit développé pour lutter contre l'obstacle opposé à la respiration, aboutissant à un véritable *emphysème infantile*.

Dans les deux cas, amplitude très réduite. Ces thorax appartiennent à la grande majorité des adénoïdiens à croissance anticipée et en général à ceux de tous les groupes à prédominance de poids.

Fonctionnellement, que deviennent ces types de croissances, après l'ablation des végétations ?

1^o Il n'y a pas d'influence notable de l'opération ni même des exercices physiques, sur la taille et le poids.

Ayant laissé toute latitude à nos sujets bien portants, nous les avons vus employer la gymnastique respiratoire, suédoise, française, les sports et l'athlétisme, et les avons autant que possible surveillé médicalement.

Dans tous les groupes, les sujets ont employé avec plus ou moins de succès ces diverses méthodes.

2^o Mais pour le périmètre et l'amplitude, c'est différent. Il y a là une évolution physiologique que l'on peut diriger.

A) Pour les sujets à thorax primitivement étroit, nous les avons vus gagner pour la gymnastique respiratoire et par elle seule, en périmètre et en amplitude, souvent rapidement, mais avec des différences individuelles considérables qui nous ont empêché jusqu'ici de réaliser les courbes moyennes de périmètre de chaque groupe. Nous avons obtenu les plus fortes amplitudes quand nous commençons les exercices dès l'âge de 7 ans. Certains adénoïdiens opérés ont pu arriver, comme

es non adénoïdiens, à des amplitudes quand nous commençons les exercices dès l'âge de 7 ans. Certains adénoïdiens opérés ont pu arriver, comme les non adénoïdiens, à des amplitudes de 8, 10 et 12 cent. sans que l'évolution très normale et même retardée franchement, de leur taille et de leur poids, en ait été influencée.

Ces résultats sont exceptionnels, c'est entendu, mais dans l'ensemble des croissances normales et retardées 80 sujets ont atteint ou dépassé 8 cent. d'amplitude avant 15 ans, 7 même dès l'âge de 8 à 9 ans.

B) Chez les sujets à thorax large ou sans amplitude, de croissance anticipée, ou plus ou moins emphysémateux, nous avons obtenu beaucoup plus difficilement et surtout plus tardivement les amplitudes indiquées.

Exceptionnellement 8 cent. à 10 ans (3 sujets).

Beaucoup même n'ont présenté, après des mois et des années d'exercices, que des amplitudes de 4 à 5 cent. ; même à 15 ans, le périmètre ayant continué à croître dans les mêmes proportions que le reste du corps.

Chez ces sujets, il faut s'appliquer avant tout à obtenir une diminution du périmètre d'expiration puisque le périmètre d'inspiration se trouve porté au maximum.

Ces quelques réflexions nous ont été suggérées par une étude qui a porté sur 328 sujets, suivis plus d'un an, adénoïdiens ou non. Sur ce nombre, 90, dont 77 adénoïdiens, ont été suivis plus de 5 ans, et une trentaine, presque tous adénoïdiens, pendant 8 ans et plus.

Qu'il me soit permis, en terminant, de remercier ici ces obscurs collaborateurs, dont la persévérance a per-

mis de mener à bien ce travail et dont plus de 20 n'ont quitté le cours d'éducation physique que sur l'appel anticipé de nos jeunes classes et versent en ce moment leur sang ou se préparent à le verser et à mourir glorieusement, s'il le faut, pour le salut de la France et de l'Humanité.

Vu et permis d'imprimer :
Le Président de Thèse,
GILBERT.

Vu et permis d'imprimer :
Le Doyen : *Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris*
ROGER. POINCARÉ.

BIBLIOGRAPHIE

APERT D.-E. — Les enfants retardataires. Les actualités médicales. (Paris 1902.)

Les maladies familiales. (Paris 1906.)

ARCHAMBAULT. — L'avenir de l'enfant porteur de végétations adénoïdes. Gazette médicale du Centre. (Tours 1900).

BIÉRANT Ch. — La puberté chez l'homme et chez la femme. (Paris 1896.)

BONAIN. — Troubles causés par les V. A. chez les adolescents et les adultes. Revue de laryngologie. (Paris 1898.)

BONNIER. — Art. Croissance du Dictionnaire de physiologie de Ch. Richet.

BOULAY. — Végétations adénoïdes et Hygiène sociale. (Presse Médicale 1904.)

BOUILTY. — De la fièvre de croissance des enfants et des adolescents. Revue mensuelle de Médecine et de chirurgie 1881.)

BOWDICH. — The growth of children. Boston 1877.

BUTRO. — Du rôle du médecin dans l'éducation physi-

que de l'écolier. Médecine scolaire:

CASTAIGNE. — Le livre du médecin, 14^e volume. (Tuberculose.)

CHATELIER. — Les végétations adénoïdes. Thèse Paris 1886.

CHAUMET. — Croissance des enfants des écoles de Paris. Th. de Méd. (Paris 1906.)

CHAUVEAU Ch. — Le Pharynx-Anatomie et Physiologie. (1901.)

Histoire des maladies du pharynx (1901-1906.)

Pathologie comparée du Pharynx (1902.)

Contributions à l'étude de l'Otologie française. (1913)

COMBY. — Traité des maladies de l'enfance. (1903.)

COURTADE. — Respiration buccale chez les adénoïdiens. Revue de Thérapeutique médico-chirurgicale. (Paris 1898.)

Diamètres thoraciques, leurs rapports avec le périmètre et la surface de section du thorax. (Médecine scolaire 1911.)

CRUCHET. — La pratique des maladies des enfants. (Paris 1909.)

CUVILLIER. — Végétations adénoïdes. Thèse Paris 1891. Végétations adénoïdes in Traité des Maladies de l'enfance de Granche.

DELPEUCH AR. — Rétrécissement mitral et arrêt de développement. Société Médicale des Hôpitaux. (1899).

DUFOSTEL. — Hygiène scolaire. Paris 1909. Thoracomètre de Dufostel

ESCAT. — Traité des maladies du pharynx.

GILELRT et CARNOT. — Bibliothèque de thérapeutique.
Physiothérapie. (Paris 1909.)

GIROUD. — Observations sur le développement de l'enfant.

Petit guide d'anthropométrie familiale. Paris 1912.

GODIN PAUL. — Recherches anthropométriques sur la croissance des diverses parties du corps. Paris 1902, 1903.

— Des lois de la croissance. Société d'anthropologie de Florence 1913.

— La croissance pendant l'âge scolaire, Paris 1913.

— Alternances des accroissements semestriels au cours du développement entre 13 et 18 ans. Société de biologie, 1912.

— Essai d'explication du rôle de la puberté chez l'homme, Société d'anthropologie 1911.

— Du rôle de l'anthropométrie en éducation physique. Paris 1912.

— Les proportions du corps pendant la croissance 1912.

GOUREAU. — Influence des végétations adénoïdes sur l'intelligence d'un enfant. Actualités médicales. Paris XII 1900.

GRANCHER COMBY et MAYAN. — Traité des maladies de l'enfance.

GRIFFITH-WILKIN. — Importance sociale de l'adénatomie systématique chez l'enfant. Revue médicale de Laryngologie (avril 1905).

HALL-STANLEY. — Adolescence. Londres 1910.

- HENNINGTON PEYLER. — Respiration nasale. Sa suspension fonctionnelle simulant l'obstruction nasale. The journal of laryngology (juillet 1912,
- HUDRÉN-MACKNON (de Philadelphie). — L'enfant et la respiration physiologique Bull. of. América, Acad. méd. vol. III, 1903.
- JACOB. — La rééducation respiratoire. Traitement post-opératoire des rhino-adénoïdiens. Th. de méd. Paris 1906.
- LABOURÉ J. d'Ainiens. — Principaux types cliniques de végétations adénoïdes. Nord médical (1^{er} avril 1905).
- LERMOYER. — Insuffisance nasale fonctionnelle et rééducation respiratoire (Annales des maladies de l'oreille et du pharynx septembre 1904).
- MANOUVRIER. — Art. âge, croissance du Dict. des sciences anthropologiques.
Étude sur les rapports enthomométriques en général et sur les principales proportions du corps. Société d'anthropologie de Paris, 1902.
- MALHERBE. — Les Rhinopharyngiens. Principaux types classiques chez l'enfant. Paris Bulletin de laryngologie. (juin 1915).
- MARTINET. — Les végétations adénoïdes de pharynx considérés dans leurs rapports avec la médecine générale (Paris méd., août 1905).
- MAYET LUCIEN. — La valeur moyenne du coefficient de robusticité chez les enfants de 7 à 13 ans, d'après 1250 observations et 5000 mensurations, 1906.
Le développement physique de l'enfant. Étude som-
-

maire des principaux éléments d'appréciation de la croissance normale du corps de l'enfant. *Journal médical français* 1912.

MOURE. — Influence des affections du nez et des cavités sur l'état général. *New Orléans médical*, Juillet 1896.

NAGEOTTA. — Wilbouchevicht (Mme), *Atlas de gymnastique respiratoire* p. 310 et 311.

Le périmètre thoracique et l'amplitude respiratoire chez les enfants. *Bulletin de la Société de Pédiatrie* (Octobre 1905) Rynésithérapie respiratoire (traitement de l'insuffisance respiratoire in *Physiothérapie Bibliothèque thérapeutique de Gilbert et Carnot*) Paris 1909.

NATIER. — Faux adénoïdiens par insuffisance respiratoire chez les névropathes. *Annales de laryngologie* Juin 1901. *Gymnastique et rééducation respiratoires* (la Parole, mars 1908).

POLI. — Valeur comparée de la respiration nasale et buccale. *Annales internationales d'Oto-Rhino. Laryngologie*. (Mars-Avril 1903).

QUÉTELET. — Recherches sur la loi de croissance de l'homme. *Anthropométrie*. Bruxelles 1871-1873.

ROSENTHAL. — *Gymnastique et rééducation respiratoires*.

Traité des maladies de l'Enfance de Grancher.

— Recherches sur la gymnastique respiratoire. *Annales des maladies de l'oreille* (janvier 1904).

— La rééducation et la gymnastique respiratoi-

respiratoires. Traitement prophylactique de la tuberculose pulmonaire des rhino-adénoïdiens. Rapports Congrès international de physiothérapie (Liège 1905).

VARIOT. — Traité de gymnastique respiratoire, Alcan 1913).

— Hypotrophie et rachitisme. Société à Pédiatria, 1906.

— Traité d'hygiène infantile.

— Présentation d'un appareil pour mesurer le poids et la taille des enfants.

